

Jesse Ukkonen

# Häiriötön teknologia suunnittelutyössä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Viestinnän tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

14.11.2017

Tekijä(t) Otsikko	Jesse Ukkonen Häiriötön teknologia suunnittelutyössä
Sivumäärä Aika	43 sivua + 2 liitettä 14.11.2017
Tutkinto	Medianomi
Koulutusohjelma	Viestinnän tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen viestintä
Ohjaaja(t)	Lehtori Juhana Kokkonen
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä häiriötön teknologia on, miten sen voi tunnistaa ja miten sitä voi soveltaa suunnittelutyössä. Tässä työssä häiriöttömällä teknologi-alla tarkoitetaan teknologiaa, jota ei ole suunniteltu koukuttamaan ihmisiä, vaan auttamaan heitä tekemään tietoisempia valintoja. Se pyrkii säästämään käyttäjän huomiota, ja sen me- nestystä voidaan mitata ihmislähtöisin arvoin. Opinnäytetyön aihe syntyi kirjoittajan omista kokemuksista niin työelämässä kuin opiskelijana.</p> <p>Työ koostuu häiriötöntä teknologiaa esittelevästä ja ilmiön diskurssia tarkastelevasta teoria- osuudesta sekä tutkimusosuudesta, joka toteutettiin hyödyntäen kvalitatiivista tutkimusmene- telmää ja haastattelemalla suunnittelijoita. Opinnäytetyön tutkimuskysymys on suunnittelijoi- den suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteuttamiseen osana heidän omaa työtään. Haastattelut olivat keskustelupainotteisia ja niissä ilmeni muun muassa, että haastateltavat kaipa- sivat konkreettisia esimerkkejä ja tilastotietoa ymmärtääkseen sekä toteuttaakseen häiriötöntä teknologiaa. Häiriöttömän teknologian miellettiin olevan eettisesti oikein, mutta liiketoiminnan kannalta sen toteutus koettiin monimutkaisena.</p> <p>Häiriöttömän teknologian avulla on mahdollista nostaa esiin aiemmin vähemmälle huomiolle jääneitä suunnittelutyön osa-alueita, kuten käyttäjän huomion ja hänen henkilökohtaisten arvojensa roolia. Haastattelujen ja lähdekirjallisuuden perusteella voidaan tulkita, että yksi tärkeimmistä häiriöttömän teknologian omaksumisen edellytyksistä on kulttuurinen muutos. Muutos tulisi saada aikaan sekä suunnittelijoiden, käyttäjien että asiakkaiden keskuudessa. Toistaiseksi keinot ja liiketoiminnalliset perustelut tähän muutokseen kuitenkin puuttuvat.</p> <p>Opinnäytetyössä todetaan, että yksi haastavimmista häiriöttömän teknologian päämääristä on erottaa käyttäjien huomion ja yrityksen liikevoiton tavoittelu. Aineistosta ja kirjallisuudesta tulkitaan, että käyttäjän lisääntyvä teknologiaan koukuttaminen korreloi yrityksen kasvavan liikevoiton kanssa. Tämän työn pohjalta saatua perustietoa häiriöttömästä teknologiasta voi hyödyntää esimerkiksi suunnittelijoiden asenteiden ja näkökulmien muuttumisen tarkaste- luun.</p>	
Avainsanat	Häiriötön teknologia, käyttäjälähtöinen suunnittelu, käyttäjäkokemus, sosiaalinen media, koukuttaminen

Author(s) Title	Jesse Ukkonen Distraction-free Technology in Design Work
Number of Pages Date	43 pages + 2 appendices 14 November 2017
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Media
Specialisation option	Digital media
Instructor(s)	Juhana Kokkonen, Senior Lecturer
<p>The aim of this Bachelor's thesis is to find out what distraction-free technology is and how it can be recognized and applied in the design work. In this study, distraction-free technology means technology that is not designed to hook people but instead to help them make more conscious choices. It strives to spare the user's attention and its success can be measured in human-centered values. The subject for the study was inspired by the author's personal experiences both in the working life and as a student exploring the phenomenon.</p> <p>The study consists of a theoretical and research section. The theoretical section describes what distraction-free technology is and examines the discourse around the phenomenon. The research part was carried out by using a qualitative research method and by interviewing designers. The research question of the thesis examined what designers' stance towards implementing distraction-free technology as a part of their own work is. The interviews were discussion-oriented and they suggested that the interviewees needed concrete examples and statistics in order to understand and implement distraction-free technology. Distraction-free technology was considered to be ethically correct but in terms of business its implementation was seen as complicated.</p> <p>With distraction-free technology it's possible to emphasize sectors of design work that have been left unconsidered, like the role of the users' attention and their personal values. Based on the interviews and source literature, it can be interpreted that one of the most important prerequisites for adopting distraction-free technology is a cultural change. The change should be accomplished among the designers and users as well as the customers. For now, however the means and commercial justifications implementing this change are lacking.</p> <p>It was concluded that one of the most challenging aims of distraction-free technology is to unlink the users' progressive hooking to technology and the companies' pursuit for profit. From the collected material and literature, it was interpreted that the increasing hooking of the users correlates with the companies' growing profits. The basic knowledge about distraction-free technology acquired from this thesis can be utilized in e.g. re-examining the changing attitudes and views of designers towards the phenomenon.</p>	
Keywords	Distraction free technology, user-centered design, user experience, social media, addiction

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Mitä häiriötön teknologia on?	2
2.1	Mihin häiriöttömyydellä pyritään?	3
2.2	Häiriötön teknologia on rehellinen käyttäjälle	4
2.3	Häiriötön teknologia design-paradigmojen kentällä	5
3	Häiriöttömän teknologian diskurssi	9
3.1	Psykologinen tausta	10
3.2	Data ja aika, uutta valuuttaa?	13
3.3	Häiriötön teknologia nyt ja ennen	15
3.4	Käyttäjien huomio kaiken ytimessä	17
4	Haastattelu: suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteuttamiseen	20
4.1	Toteutus ja rakenne	20
4.2	Häiriötön teknologia kaipaa metriikkaa ja konkretiaa	23
4.3	Suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteutukseen	25
4.4	Täydentävä häiriötön teknologia	27
4.5	Häiriötöntä teknologiaa ei tunneta	28
5	Johtopäätöksiä haastatteluista	29
5.1	Koukuttavan teknologian kasvava vastustus	31
5.2	Häiriöttömyys osana yhteiskuntaa	32
5.3	Haastattelujen keskeiset teemat	34
6	Pohdinta	37
	Lähteet	40
	Liitteet	
	Liite 1. Haastattelun saatekirje	
	Liite 2. Haastattelun kysymykset	

## 1 Johdanto

Olen valinnut opinnäytetyöni aiheeksi häiriöttömän teknologian. Lyhyen määritelmäni mukaan häiriötön teknologia (engl. *distraction-free technology*) on teknologiaa, jota ei ole suunniteltu koukuttamaan ihmisiä, vaan auttamaan heitä tekemään nykyistä tietoisempia valintoja. Olen ollut kiinnostunut häiriöttömän teknologian ilmiöstä jo parin vuoden ajan ja syventynyt siihen niin puheenvuorojen, artikkelien kuin muun aiheeseen liittyvän kirjallisuuden kautta. Opinnäytetyön tekeminen aiheesta olikin täten luonnollinen keino ymmärtää häiriötöntä teknologiaa syvällisemmin.

Pyrin työssäni esittelemään häiriöttömän teknologian taustaa, asemaa ja soveltamismahdollisuuksia web-suunnittelijoiden näkökulmasta ja suuntaan työn myös samalle ammattiryhmälle. En käsittele tässä työssä häiriöttömän teknologian teknisiä edellytyksiä tai esimerkiksi ohjelmointiin liittyviä valintoja, vaan keskityn ainoastaan suunnittelulisiin näkökulmiin ja ilmiöstä käytyyn keskusteluun. Opinnäytetyöni alustava tutkimuskysymys oli: ”Mikä estää suunnittelijaa ottamasta käyttöön häiriöttömän suunnittelun paradigmaa?” Työn edetessä huomasin, että kysymykseen ei löytynyt riittävän konkreettisia vastauksia ja se oli myös haastateltaville liian yksipuolinen. Päivitetty tutkimuskysymys salli monipuolisempia tulkintoja: ”Miten suunnittelijat suhtautuvat häiriöttömään teknologiaan heidän omassa työssään?” Opinnäytetyöni lähteet, aineisto ja analyysitavat ovat laadullisia ja tutkimukseni on tästä johtuen myös laadullista (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutustuttaa lukija häiriöttömän teknologian perusteisiin ja avata ilmiön keskeisiä käsitteitä. Tavoitteena ei siis ole saada aikaan pysyvää muutosta tämänhetkiseen tapaan tehdä suunnittelutyötä. Tämän työn pohjalta saatua perustietoa häiriöttömästä teknologiasta voi sen sijaan hyödyntää esimerkiksi suunnittelijoiden asenteiden ja näkökulmien muuttumisen tarkasteluun.

Työskenneltyäni mainos- ja viestintäalalla sekä sosiaalisen median markkinointiin erikoistuneissa yrityksissä olen huomannut tietynlaisen asiakkaan ja käyttäjän huomiosta taistelevan tavan toimia ja halusin lähteä tutkimaan sekä kyseenalaistamaan tätä toimintatapaa. Huomion tavoittelu on keskeinen osa myös web-suunnittelijan työtä. Siksi esimerkiksi käyttäjälähtöisen suunnittelun kriittinen tarkastelu ja henkilökohtainen kiinnostus vaihtoehtoisia suunnitteluparadigmoja kohtaan ajoi minua tämän aiheen pariin.

Tätä opinnäytetyötä voi hyödyntää toisaalta johdantona häiriöttömään teknologiaan ja toisaalta keskustelunavauksena uudenlaisten suunnittelunäkökulmien maailmaan. Olin valmistautunut kohtaamaan esimerkiksi haastattelutilanteissa voimakastakin vastustusta tutkimusaiheeni kohtaan enkä ollut varma, saisinko näkökulmaani vahvistavia vastauksia. Haastateltavien negatiivinen suhtautuminen opinnäytetyöni aiheeseen olisi tällöin ollut kuvaus vuoden 2017 asenteesta häiriötöntä teknologiaa kohtaan. Haastatteluissa kävi kuitenkin ilmi, että suhtautuminen häiriöttömään teknologiaan oli pääosin positiivista (ks. luku 6). Tulevien vuosien tilannetta voisi kaikesta huolimatta verrata tämän opinnäytetyön kuvaamaan tilanteeseen, jolloin työllä olisi siis sovellusarvoa.

Luvussa kaksi esitellään lyhyesti, mitä häiriöttömällä teknologialla ja sen paradigmalla tässä työssä tarkoitetaan. Samassa luvussa syvennytään myös ilmiön teoreettiseen viitekehykseen. Kolmannessa luvussa tarkastellaan häiriöttömästä teknologiasta käytä keskustelua sekä sen psykologista taustaa. Luku neljä on omistettu tekemieni haastattelujen esittelyyn ja analyysiin. Haastattelujen aiheena oli suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteuttamiseen osana heidän omaa työtään. Viidennessä luvussa tehdään johtopäätöksiä haastatteluista ja tarkastellaan häiriöttömän teknologian ilmiön yhteiskunnallista merkitystä sekä häiriöiden kasvavaa vastustusta. Samassa luvussa esitellään tämän opinnäytetyön tekoprosessissa syntynyt häiriöjana (s.34), jolla voi arvioida digitaalisten tuotteiden ja palveluiden koukuttavuutta ja häiriötömyyttä. Luvussa kuusi pohditaan työn lopputulemaa ja tehdään johtopäätöksiä häiriöttömästä teknologiasta laajemmalla tasolla.

## **2 Mitä häiriötön teknologia on?**

Tässä työssä tarkoitan häiriöttömällä teknologialla teknologiaa, jota ei ole suunniteltu koukuttamaan ihmisiä, vaan auttamaan heitä tekemään tietoisia valintoja. Tarkoitan koukuttavuudella tai addiktoivuudella sellaista negatiivista mielentilaa, jossa tuotetta tai palvelua käytetään pakkomielteisesti ja sen käyttö on osin tai lähes täysin hallitsematonta (vrt. American Psychiatric Association n.d.; Meikle 2012). Koukuttavuus syntyy usein houkuttelemalla käyttäjää palaamaan tuotteen pariin tavalla tai toisella. Tämä puolestaan luo häiriöitä tai katkoksia käyttäjän muuhun tekemiseen. Koukuttavat tuotteet käyttävät hyväksi ihmismielen usein tiedostamattomia taipumuksia, kuten vetovoimaa arvaamattomuuteen (Eyal 2014, 95–99; Gilroy-Ware 2017, 64–65). Tulkitsen, että

toisin kuin tietoinen valinta, koukuttavuuden aikaansaama valinta tapahtuu ihmisen tiedostamatta ja usein ilman harkintaa. Pohdin häiriöttömän teknologian psykologista taustaa luvussa 3.1.

Ilmiöstä voisi puhua myös häiriöttömänä suunnitteluna, häiriöttömän teknologian suunnitteluna tai häiriöttömän suunnittelun paradigmana. Olen kuitenkin valinnut työni pääasialliseksi termiksi häiriöttömän teknologian, sillä mielestäni teknologiasta puhuminen tavoittaa paremmin myös muut kuin suunnittelutyötä tekevät ihmiset. Häiriötön teknologia koskee niin suunnittelijoita ja kehittäjiä kuin liikealan ihmisiä ja loppukäyttäjiä, vaikka tässä työssä keskitytäänkin suunnittelutyöhön. Tämän lisäksi teknologia käsittää suunnittelun ohella niin fyysiset laitteet kuin digitaaliset sovellukset, joita laitteilla käytetään (IGI Global n.d.; Oxford Dictionaries 2017). Kirjoitan kuitenkin myös häiriöttömän suunnittelun paradigmasta, sillä opinnäytetyön pääpaino on suunnittelussa. Mielestäni häiriöttömyys on puolestaan neutraalimpi ja monipuolisempia tulkintoja salliva termi kuin esimerkiksi rauhallisuus tai eettisyys.

Tarkoitan tässä työssä häiriöttömän suunnittelun paradigmalla käyttäjien huomiota arvostavaa ja tietoisia valintoja tukevaa suunnittelunäkökulmaa. Kattavasti määritellyllä, käyttäjät huomioivalla ihmis- ja käyttäjälähtöisellä suunnittelutavalla on oma ISO-standardi (ISO 9241-210 2015). Häiriöttömyyteen pyrkivällä suunnittelulla ei sen sijaan ole näin tarkasti määriteltyä asemaa, saati ISO-standardia.

Täten en voi työssäni pohjata tiettyyn yleisesti hyväksyttyyn häiriöttömään suunnittelutapaan, vaan joudun kirjoittamaan ilmiöstä tukeutumalla lukemiini lähteisiin ja tekemieni haastattelujen kautta saamaani aineistoon. Esittelen siis sekä omasta että valitsemieni lähteiden näkökulmasta ja haastatteluaineiston pohjalta tulkitsemiani häiriöttömän teknologian tunnuspiirteitä.

## 2.1 Mihin häiriöttömyydellä pyritään?

Häiriöttömyydellä pyritään tässä työssä tuomaan uusia näkökulmia käyttäjien huomios-  
ta taistelevaan nykypäivän trendiin ja haastamaan nykyistä ”huomiotaloutta”. Häiriöttö-  
myydellä yritetään luoda tasapaino ehdottoman kieltäytymisen tai ”digipaaston” sekä  
jatkuvan asioista paitsi jäämisen pelon eli FOMO:n (engl. *fear of missing out*) välille (ks.  
Eyal 2014, 57; Designing Mindfulness n.d.).

Häiriöttömän teknologian menestystä ei mitata palvelussa vietetyn ajan tai esimerkiksi klikkausmäärien muodossa. Sen sijaan mittareina voivat olla ihmisten välisen kanssakäymisen lisääntyminen, sovelluksessa vietetyn ajan väheneminen tai käyttäjän itse määrittelemien tavoitteiden saavuttaminen. (Time Well Spent n.d.) Tällä hetkellä digitaalisen palvelun menestyksen mitta onkin pitkälti vietetyn ajan kokonaismäärä tai lyhyen aikavälin voiton tuotto, ei niinkään ajan laatu (Harris 2014). Näkemykseni mukaan häiriöttömällä teknologialla siis ei pyritä tekemään voittoa ohjaamalla käyttäjiä viettämään aikaa tuotteen parissa mahdollisimman paljon ja usein ja tätä kautta maksimoidulla liikevoittoa. Lisäarvo sekä yritykselle että käyttäjälle voi vaihtoehtoisesti syntyä käyttäjän henkilökohtaisten päämäärien saavuttamisen tukemisesta ja elämäntilan kokonaisvaltaisemmasta parantumisesta, ei hänen huomionsa tavoittelusta.

Häiriöttömällä teknologialla nostetaan esiin ihmislähtöisiä arvoja, joita ei ole sidottu vain tiettyyn kapeasti määriteltyyn tuotteen tehtävään: muun muassa nopeuden ja ajansäästön lisäksi tai sijaan voitaisiin painottaa tuotteliaisuuden ja oppimisen kaltaisia ihmislähtöisiä arvoja. (Vrt. Time Well Spent 2016.)

## 2.2 Häiriötön teknologia on rehellinen käyttäjälle

Häiriöttömän teknologian voidaan ajatella olevan rehellinen käyttäjälle siten, että se ei määrittele ennalta käyttäjän päämääriä eikä myöskään pyri ohjaamaan hänen toimintaansa tarjoamatta tietoisesti tehtäviä vaihtoehtoja. Epärehelliset ja harhaanjohtavat käyttöliittymät (engl. *dark patterns*) edustavat tällaista yrityksen voittoa tavoitteleviin päämääriin ohjaavaa läpinäkymätöntä suunnittelua. Ne hyödyttävät yritystä käyttäjien kustannuksella, ja niitä toteutetaan toisinaan tarkoituksellisesti, mutta toisinaan myös tiedostamatta. (Brignull, 2011; Case 2016, 78.) Häiriötön teknologia ei käytä harhaanjohtavia suunnitteluratkaisuja eikä myöskään manipuloi käyttäjiänsä.

Esimerkkejä epärehellisestä suunnittelusta voidaan löytää yhdysvaltalaisen henkilökuljetuspalvelu Uberin toiminnasta. Uber on myöntänyt käyttäneensä naisen ääntä saadakseen (pääosin heteroseksuaaliset miespuoliset) kuljettajansa tekemään enemmän töitä. Lisäksi Uber on käyttänyt myös Netflixistä tuttua seuraavan ohjelman automaattisen jonotuksen ominaisuutta: ennen kuin nykyinen kyyti on saatu ajettua, seuraava odottaa jo jonossa. Tämä on Uberin työntekijöiden mukaan johtanut muun muassa siihen, että kuljettajat eivät ole malttaneet pitää edes WC-taukoa. Myöhemmin Uber lisäsi sovellukseen taukopainikkeen saatuaan kritiikkiä sovelluksensa ominaisuudesta.



(Scheiber 2017.) Uber on siis määritellyt kuljettajilleen tiettyjä tavoitteita, joita se pyrkii toteuttamaan ohjaamalla heitä psykologisilla vaikuttimilla. Tällainen epärehellinen toiminta voidaan tulkita manipulaatioksi.

Suunnittelualaa käsittelevään Co.Design-verkkajulkaisuun kirjoittavan Kelsey Campbell-Dollaghanin mukaan digitaalisen suunnittelun kuuluisi olla läpinäkyvää, eettistä ja käyttäjiä kunnioittavaa, ei vain ”käyttäjäystävällistä”. Hän esittää mielenkiintoisen kysymyksen tuotteen suunnittelevan yrityksen edun ja ihmisen hyvän suhteesta: yritykset haluavat käyttäjien viettävän aikaa palvelunsa parissa ja varmistaa mahdollisimman lumoavan käyttäjäkokemuksen – mutta missä vaiheessa yrityksen päämääriä tavoitellaan käyttäjän terveyden ja hyvinvoinnin kustannuksella? (Campbell-Dollaghan 2017.) Voidaan myös pohtia, milloin lumoava käyttäjäkokemus kääntyy manipuloivaksi.

Muun muassa Stanford Graduate School of Business and Design Schoolissa luennoinut konsultti Nir Eyal (2014, 62) kirjoittaa tapoja luovasta teknologiasta psykologi B.J. Foggin käytösmalliin pohjautuen. Mallissa tapoja luovan tuotteen menestyminen riippuu käyttäjän motivaatiosta (*motivation*), kyvystä käyttää tuotetta (*ability*) ja ärsykkeestä (*trigger*). Foggin mukaan tuotteen koukuttavuutta saa kasvatettua nopeimmin panostamalla helppokäyttöisyyteen eli käyttäjän kykyyn käyttää tuotetta: motivaatiota on hidas ja kallista saada aikaan, mutta mitä vähemmän vaivaa käyttäjän tarvitsee nähdä tehtävän suorittamiseen, sitä helpommin siihen jää koukuun ja tuotteen käyttämisestä tulee tapa (Eyal 2014, 80; Fogg 2016). Voidaan siis tulkita, että nopein tie menestyvien ja koukuttavien tuotteiden luomiseen on käyttää hyväksi ihmisten olemassa olevia tapoja ja unohtaa syvemmän ja rehellisemmän suhteen luominen käyttäjän ja tuotteen välille.

### 2.3 Häiriötön teknologia design-paradigmojen kentällä

Vuonna 2017 suunnittelutyössä voidaan erottaa joitakin vallitsevia yleisesti hyväksyttyjä suunnittelutapoja ja -metodeja. Tällaisia design-paradigmoja ovat esimerkiksi käyttäjä- ja ihmislähtöinen (tai -keskeinen) suunnittelu sekä palvelumuotoilu. Keskityn tässä opinnäytetyössä tarkastelemaan käyttäjälähtöistä suunnittelutapaa, sillä se on usein yhdenmukaisemmin ymmärretty sekä useammin käytetty termi digitaalisten tuotteiden suunnittelussa (ks. Elmansy n.d.; ISO 9241-210 2015; Yalanska n.d.).

Palvelumuotoilu (engl. *service design*) on käsitteenä kokonaisvaltaisempi kattava elä-

myksellisten, haluttavien ja käytettävien palvelujen kehittämisen ja johtamisen sekä palvelun kontekstin. Siinä huomioidaan niin asiakkaan kuin henkilökunnan tarpeet ja keskitytään koko palvelupolkuun, eli myös palvelun varsinaista käyttämistä edeltäviin ja sen jälkeisiin vaiheisiin. (Koivisto 2007, 64–65, 67.) Esimerkiksi kirjan voi tilata verkko-kaupasta tai ostaa kivijalkamyymälästä. Tällöin palvelupolku on kontekstista (verkko-kauppa tai fyysinen liiketila) riippuen erilainen. Palvelumuotoilussa on paljon käyttäjä-lähtöisen suunnittelun piirteitä, ja se on keskeinen käsite suunnittelumaailmassa, mutta tässä opinnäytetyössä keskityn enimmäkseen digitaalisessa ympäristössä käytettäviin ja siihen suunniteltaviin tuotteisiin ja palveluihin.

Käyttäjälähtöinen suunnittelu (engl. *user-centered design*) on etenkin digitaalisten tuotteiden ja palvelujen suunnittelukentällä edelleen laajasti hyväksytty paradigma ja tuntuu saavan vain harvoin kritiikkiä (McVey 2017; Campbell-Dollaghan 2017). Käyttäjälähtöisen suunnittelun keskiössä on käyttäjien, heidän tehtäviensä ja ympäristöjen syvälinen tuntemus. Siinä suunnittelutyö etenee iteratiivisesti ja käyttäjiltä pyritään saamaan palautetta koko suunnitteluprosessin ajan. (ks. [usability.gov](https://www.usability.gov) n.d.)

Käyttäjäkokemus (engl. *user experience, UX*) on puolestaan olennainen osa käyttäjälähtöistä suunnitteluparadigmaa ja huomioi myös käyttäjien kyvyt, tarpeet, tunteet ja arvot. Loppukäyttäjä on siis UX:n kautta tekemisissä sekä yrityksen että sen palvelujen ja tuotteiden kanssa. Käyttäjäkokemuksen tärkeimpiä päämääriä on saada käyttäjä ymmärtämään hänelle tarjotun tuotteen tai palvelun lisäarvo ja täyttämään hänen tarpeensa mahdollisimman yksinkertaisesti. (Norman & Nielsen n.d.; [usability.gov](https://www.usability.gov) n.d.)

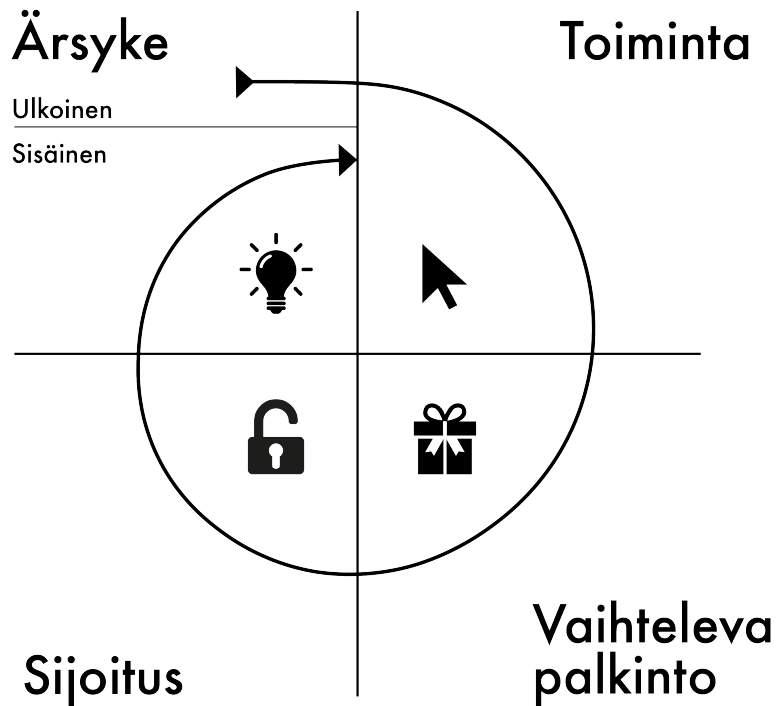
Käyttäjälähtöinen suunnittelutapa käy ilmi sekä startup-yritysten että teknologiateollisuuden jättien digitaalisten tuotteiden ja palvelujen luomisprosesseista (Annala 2015; Apple Developer Support n.d.). Esimerkiksi ”timelinen” eli ”aikajanan” tuominen Facebook-palveluun voidaan tulkita käyttäjälähtöisen suunnittelufilosofian tulokseksi: sitä on helppo ja nopea käyttää, sen käyttämistä ei tarvitse ajatella, ja se saa palaamaan uudelleen palvelun ääreen täyttäen jokaisella kerralla käyttäjän tarpeet. Aikajanaa on käytetty myös muun muassa kuvapalvelu Instagramissa, yhteisö- ja mikroblogipalvelu Twitterissä sekä mobiilisovellus Jodelissa.

Aikajanaa hyödynnetään nykyään jo laajasti erilaisissa digitaalisissa tuotteissa, ja siitä on tullut yleinen käyttäjiä toisiinsa yhdistävä elementti. Sen selaamiseen käytetty aika on kuitenkin yhä enemmän pois jostain muusta ajasta, kuten reaaliaikaisessa tapahtuvasta keskustelusta ihmisten kanssa. Onko käyttäjän parasta etua ajateltu suunnitel-

taessa erittäin koukuttavaa sosiaalisen median elementtiä, jonka kanssa vuorovaikuttaessa ajantaju saattaa hävitä ja lopputuloksena käyttäjä on tutkimusten mukaan surullisempi kuin ennen selaamisen aloittamista? (Ks. American Journal of Epidemiology 2017; Gilroy-Ware 2017, 68–70; Pang 2013, 21.)

Sosiaalisen median palveluista Facebookin lisäksi niin Twitterin, Instagramin kuin linkkien ja kuvien jakopalvelu Pinterestin keskiössä on loputtoman sisällön virran tarjoava aikajanasivu. Virrassa on sekä pitkästyttäviä että ajankohtaisia sisältöjä, jotka saavat aikaan koukuttavan ja arvaamattoman käyttäjäkokemuksen. Jatkaakseen palvelun käyttöä niin mobiililaitteella kuin pöytätietokoneella käyttäjän tarvitsee vain liikuttaa sormeaan: tietoista ajattelua ei vaadita. (Vrt. Eyal 2014, 108–110; Gilroy-Ware 2017, 61–64.) On jopa pohdittu, voisiko yleistyneen masennuksen ja opiaattilääkkeiden väärinkäytön sekä yhä laajemmalle leviävän sosiaalisen median käytön välillä olla yhteys (Gilroy-Ware 2017, 71). Palaan aikajanan toimintaan ja sen psykologiseen taustaan luvussa 3.1.

Nir Eyal kertoo kirjassaan *Hooked: How to Build Habit-Forming Products* (2014) kehittämästään käyttäjiä koukuttamaan pyrkivästä *The Hook Model* -nimisestä mallista (kuvio 1). Sen avulla pyritään rakentamaan tapoja tuotteen ympärille, jolloin sitoutetaan käyttäjää ilman ylimääräistä mainostukseen tai viestintään panostamista. Eyalin mukaan tavat ovat käyttäytymistä, joka tapahtuu hyvin vähällä tietoisella ajattelulla tai tiedostamatta. (Eyal 2014, 6–13.)



Kuvio 1. Nir Eyalin kehittämä Hook-malli, jossa käyttäjän matka tuotteen tapakäyttäjäksi etenee neljän vaiheen: ärsykkeen, toiminnan, vaihtelevan palkinnon ja sijoituksen kautta (Eyal 2014, 6).

Hook-mallin ytimessä on siis tapoja luovan toiminnan aikaansaaminen. "Koukut" voidaan nähdä analogiana myös kalastuksessa käytettyihin koukkuihin: kun kala (käyttäjä) on saatu koukkuun (palveluun), on siitä tämän jälkeen vaikea päästä irti. Tuotteen pariin vetävä koukku voi olla esimerkiksi sovelluksen lähettämä notifiikaatio.

Yksinkertainen esimerkki tapoja luovasta teknologiasta on sähköposti. Saapuneesta sähköpostista ilmoittavat notifiikaatiot ovat ulkoisia ärsykeitä, sovelluksen avaaminen esimerkiksi pitkästymisen hetkellä toimii sisäisenä ärsykkeenä ja sovellusikonin painaminen toimintona. Mahdolliset lukemattomat sähköpostit ovat puolestaan vaihtelevia palkintoja (lisää vaihtelevista palkinnoista luvussa 3.1) ja saapuneeseen sähköpostiin vastaaminen sekä viestien lajittelu (puhumattakaan sähköpostittelun mahdollistavasta sähköpostiosoitteesta) sijoituksia palveluun. (Vrt. Eyal 2014, 6–10.) Toisinaan sähköpostin kaltaisen koukuttavan tuotteen käyttäminen voi olla harmitonta, mutta syvempään koukuttumiseen johtavien tiedostamattomien valintojen summa saattaa ajan myötä kasvaa haitallisen suureksi.

Häiriöttömän teknologian näkökulmasta Hook-mallia voisi kritisoida käyttäjän huomion ja henkilökohtaisten valintojen tarkastelematta jättämisestä. Jos tuotteen menestymisen takaa ensisijaisesti se, että sen ympärille muodostuu tapoja ja että sen äärelle palataan esimerkiksi FOMO:n pakottamina, ei siitä tule käyttäjää aidosti palveleva vaikutelma. Häiriöttömän teknologian käyttämistä jatketaan, koska se helpottaa käyttäjän elämää ja auttaa häntä keskittymään paremmin ensisijaiseen tehtäväänsä (Case 2016, 53, 61). Tapoja luovaan teknologiaan palataan, koska käyttäjästä saattaa tuntua, että sitä on ”pakko” käyttää tai hän tuntee ahdistusta yrittäessään olla käyttämättä sitä (vrt. Gilroy-Ware 2017, 36–37).

Esimerkki häiriöttömästä teknologiasta on Dark Sky -sääsovellus, joka hyödyntää hyperpaikallista säätietoa lähettääkseen esimerkiksi push-notifikaation käyttäjälle sateen alkaessa tai päättyessä. Sovellus helpottaa esimerkiksi pyörällä liikkuvien ihmisten elämää ja antaa säätietoja vain heidän tarkkaan sijaintiinsa liittyen. (Case 2016, 76.) Dark Sky toimii siis Casen mukaan kontekstuaalisesti ja viestii käyttäjälle juuri oikealla hetkellä ja oikeassa paikassa. Häiriöttömyyden kannalta on tärkeää, että käyttäjä voi määritellä, millaisia notifikaatiota haluaa vastaanottaa, ja että ilmoituksia voi myös halutessaan ajastaa (Dark Sky n.d.). On huomioitava, että sovelluksesta tulevat säätiedot mielletään todennäköisesti häiriöttömiksi vain, jos niistä tiedetään olevan hyötyä juuri ilmoituksen vastaanoton kontekstissa. Esimerkiksi sisätiloissa työskennellessä hyperpaikallista säätietoa ei yleensä tarvita.

Käyttäjät saavat tavallisesti myös teksti- ja pikaviestien vastaanottamisesta push-notifikaatioita, mutta näissä tapauksissa vastaanottamisen kontekstia tai käyttäjän sijaintia ei ole rajattu ollenkaan – häiriöttömän teknologian suunnittelijan tuleekin harkita eri tuotteiden kontekstien ja niihin sopivien viestien yhteensopivuutta. Kannattaa pohtia, tulisiko käyttäjälle antaa esimerkiksi mahdollisuus laittaa notifikaatiot kokonaan pois päältä tai säännöstellä niiden vastaanottamista. Esimerkiksi pikaviestintäsovellus Slackissa (Slack n.d.) ja projektinhallintatyökalu Basecampissa (Basecamp n.d.) käyttäjän on mahdollista hallita notifikaatioita.

### **3 Häiriöttömän teknologian diskurssi**

Häiriöttömän teknologian keskustelua ylläpitävät muun muassa erilaiset suunnittelijat, tutkijat sekä yritykset. Näiden pohjalta on syntynyt myös teknologian häiriöttömyyteen

perustuvia liikkeitä. Mielestäni merkittävimpiä häiriöttömän teknologian puolesta puhujia ovat entisen Googlen työntekijän Tristan Harrisin alullepanema Time Well Spent -liike, antropologi Amber Casen kirja *Calm Technology* (2016) sekä samanniminen verkkosivusto ja Mindfulness Everywhere -toimiston ylläpitämä *Designing Mindfulness* -manifestiverkkosivusto (Designing Mindfulness n.d.). Muita häiriötöntä teknologiaa sivuavia keskusteluja on käyty myös tieteentekijöiden (ks. luku 3.3) Mark Weiserin ja John Seely Brownin (Weiser & Brown 1995), kirjoittaja Kelsey Campbell-Dollaghanin (2017), psykologi B.J. Foggin (2016) ja sosiaalitieteilijä Joe Edelmanin (2017) aloitteesta. Kirjallisista lähteistä tärkeimpiä tässä opinnäytetyössä ovat Casen lisäksi edellä mainittu konsultti ja luennoitsija Nir Eyalin *Hooked* (2014), psykologi Daniel Kahnemanin *Thinking, Fast and Slow* (2012) sekä luennoitsija ja digistrategi Marcus Gilroy-Waren *Filling The Void* (2017).

Tämä kirjallisuus muodostaa laaja-alaisen katsauksen häiriöttömän teknologian perusteisiin ja koukuttavan teknologian esimerkkeihin. Kahnemanin (2012) teoriat ihmismielen kahdesta systeemistä (ks. kuvio 2) antavat työlle psykologista taustaa, ja Gilroy-Waren (2017) esimerkit koukuttavan teknologian toiminnasta osoittavat, miten Kahnemanin teoriat toimivat sosiaalisen median käytössä. Casen (2016) näkemys ”tyynestä” (engl. *calm*) teknologiasta ulottuu esineiden internetiin (engl. *internet of things*) ja teknologiseen infrastruktuuriin asti, ja hän tarjoaa esimerkkejä ihmisen huomiota säästävistä suunnitteluratkaisuista. Eyal edustaa edellä mainituista lähteistä poikkeavaa näkemystä esittämällä teknologian koukuttavuuden ominaisuuksia ja ohjeistamalla tämän pohjalta suunnittelijoita rakentamaan tapoja luovia tuotteita (Eyal 2014). Peilaan kaikkia näitä lähteitä häiriötöntä teknologiaa vasten ja yritän löytää niistä yhteisiä teemoja, jotka kuvaavat tarkastelemaani ilmiötä.

### 3.1 Psykologinen tausta

Häiriöttömän teknologian ymmärtäminen edellyttää perusymmärrystä psykologiasta – ihmisen mielen sisäisistä tapahtumista sekä käyttäytymisen ja mentaalisten prosessien tieteestä (Dewey n.d.; Henriques 2011). Niin koukuttavalla kuin häiriöttömällä teknologialla on juurensa psykologiassa ja siinä, miten ihmisen toimintaan voidaan vaikuttaa tutkimalla mielen toimintaa.

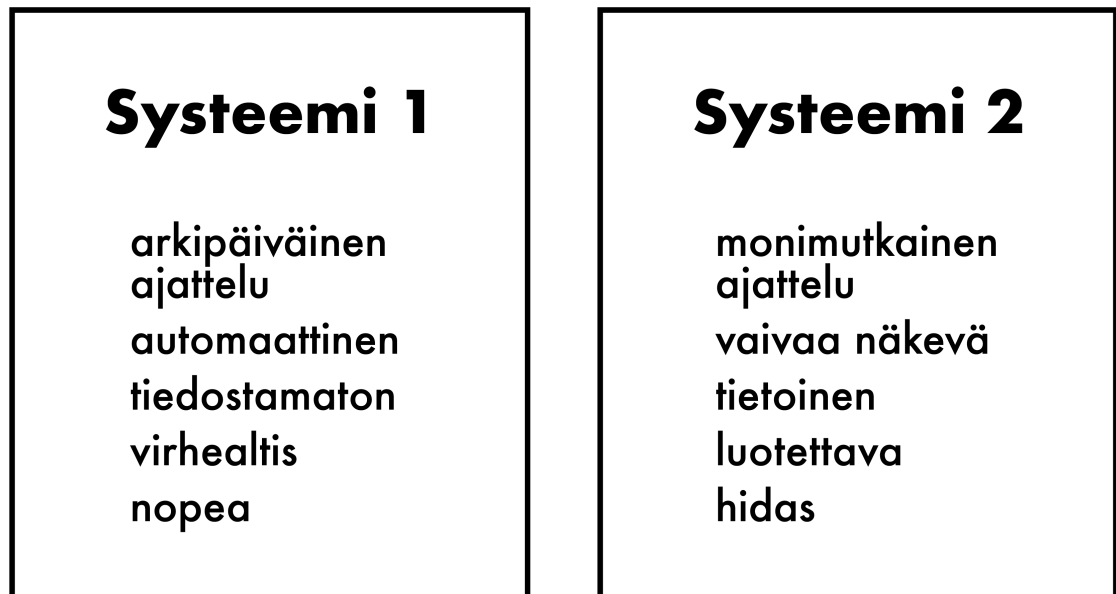
Sekä Eyal että Gilroy-Ware (2017) kirjoittavat koukuttavan teknologian, erityisesti sosiaalisen median palvelujen, yhteydessä ”vaihtelevasta palkinnosta” (engl. *variable re-*

ward). Termin historia on psykologi B.F. Skinnerin 1950-luvulla tekemässä tutkimuksessa, jossa koehiiret reagoivat kaikkein ahneimmin herkkupalkintoihin, joiden määrä vaihteli. Toisinaan hiiret saivat vipua painamalla pienen herkun, toisinaan isomman, ja välillä ne eivät saaneet mitään. Tutkimuksessa huomattiin, että hiiret, jotka saivat joka kerralla eri palkinnon (tai eivät ollenkaan palkintoa) painoivat vipua pakkomielleisemmin kuin joka kerralla saman palkinnon saaneet hiiret. (Eyal 2014, 95–99.)

Psykologi Ciarán Mc Mahon toisti menestyneesti Skinnerin kokeen vuonna 2015 ja Gilroy-Ware sovelsi sen tuloksia tutkiessaan sosiaalisen median toimintaa. Koska aikajanän toiminta perustuu pitkälti algoritmeihin, jotka tarjoavat käyttäjälle vaihtelevasti uutta ja kiinnostavaa sisältöä, sen ääreen palataan toistuvasti odottaen tätä ”palkintoa”, (Gilroy-Ware 2017, 64–66.) Koukuttava teknologia pohjaa juuri vaihtelevien palkintojen aikaansaamaan odottamisen ja arvaamattomuuden tunteeseen. Sosiaalisen median aikajana on tästä vain yksi, joskin laajalle levinnyt esimerkki.

Yleinen esimerkki vaihtelevien palkintojen systeemistä on pelikoneet, joiden pelaaja ei koskaan tiedä, milloin voitto tulee, mutta jatkaa pelaamista juuri ennustamattoman voiton toivossa (Miltnerberger 2008, 88–89). Samaa periaatetta vaihtelevista palkinnoista voidaan soveltaa esimerkiksi nykyajan älypuheliin ja sosiaalisen median palveluihin: käyttäjä ei voi koskaan tietää, mikä palkinto, esimerkiksi uusi ”tykkäys”, ”seuraaja” tai uutinen, älypuhelimien tarkistamisesta seuraa (Gilroy-Ware 2017 64–65). Vaihtelevat palkinnot kannustavat siis toistamaan suunnittelijan ennalta määrittämiä toimintoja, kuten aikajanan selausta tai saapuneiden ilmoitusten tarkistamista.

Kahnemanin (2012, 20–21) mukaan ihmisen ajattelua voidaan jäsentellä kahden systeemin (kuvio 2) kautta: toinen niistä on automaattisesti arjen tasolla toimiva systeemi 1 ja toinen kriittiseen ja tietoiseen ajatteluun keskittyvä systeemi 2.



Kuvio 2. Daniel Kahneman esittelee teoksessaan *Thinking, Fast and Slow* ihmisen kahta ajattelumallia kuvaavat systeemit. Systeemi 1 toimii automaattisesti ja vaivattomasti, kun systeemi 2 taas keskittyy kriittiseen ja tietoiseen ajatteluun. (Kahneman 2012, 20–21.)

Arjessa tapahtuva ajattelumme perustuu Kahnemanin mukaan pitkälti nopeaan ja kriittömästi toimivaan systeemi 1:een, jonka ehdotukset hidas systeemi 2 usein hyväksyy lähes suoraan (Kahneman 2012, 64). Hän kirjoittaa tähän liittyen myös WYSIATI-säännöstä (engl. *what you see is all there is*), jonka mukaan ihminen huomioi päätöksenteossaan vain tiedon, joka on kulloisenakin hetkenä saatavilla. Systeemi 1 tekee siis pikaisia johtopäätöksiä rajallisesta määrästä tietoa ja muodostaa siitä koherentin tarinan. (Kahneman 2012, 85.) Suunnittelijan näkökulmasta tulkitsem, että Kahnemanin teorian mukaan käyttäjän päätöksentekoa voisi siis jouduttaa esimerkiksi suosimalla mainoslauseiden alussa positiivisia sanoja ja rakentamalla tuotteesta mahdollisimman myönteisen ensivaikutelman – ja toisinaan jopa tekemällä päätöksentekoa hidastavia tietoja vaikeammin löydettäviksi.

Monien sosiaalisen median palveluiden voi tulkita luottavan tiedostamattomasti toimivan systeemi 1:n impulsiivisuuteen: käyttäjä toimii vaistomaisen halun ohjaamana, joka on nopeampaa ja helpompaa kuin pysähtyä ajattelemaan loogisesti. Tuo halu voi olla esimerkiksi harhautusta vaikeista tunteista tai työn tekemisestä (vrt. Gilroy-Ware 2017, 37–39).

Myös dark pattern -suunnittelun voidaan tulkita käyttävän hyväksi WYSIATI-sääntöä esimerkiksi nostamalla esiin ainoastaan positiivisia arvosteluja tuotteesta tai esittämällä



tilastotietoa epäneutraalisti (vrt. 5 % mahdollisuus kuolla vs. 95 % todennäköisyys selvitä hengissä). On kyseenalaista ohjata käyttäjä tekemään nopeita päätöksiä esittämättä hänelle ajattelua vaativaa tietoa. (Vrt. Kahneman 2012, 87–88, 98–99.) Tällaiset suunnitteluvalinnat eivät mielestäni ole läpinäkyviä, ja ne ovat myös ristiriidassa häiriöttömän teknologian toteuttamisen kannalta.

### 3.2 Data ja aika, uutta valuuttaa?

Eyalin mukaan ihmisten ääneenlausutut (*declared*) mieltymykset eli se, mitä he sanovat haluavansa, eroavat huomattavasti heidän todellisista (*revealed*) mieltymyksistään eli siitä, mitä he käytännössä tekevät. Käyttäjät eivät usein tiedä, mitkä emotiot motivoivat heitä, josta seuraa odotusten ja tekojen ristiriita. (Eyal 2014, 52–53.) Voidaan pohtia, ovatko ääneenlausutut mieltymykset vähemmän todellisia kuin ”todelliset” mieltymykset. Ehkäpä Eyalin esittämät todelliset mieltymykset edustavat lyhyen tähtäimen helposti saavutettavia asioita ja ääneenlausutut puolestaan ideaaleja, joita on arjessa vaikeampi noudattaa.

Suunnittelijalla on siis suuri vapaus ja vastuu määritellä, mitä tunteita ja toteuttamismahdollisuuksia käyttäjälle tarjotaan. Käyttäjäkokeamussuunnittelu, joka keskittyy käyttäjien kykyihin, tarpeisiin, tunteisiin ja arvoihin (ks. luku 2.3), on juuri tämän kaltaisten kysymysten ytimessä.

Harris vertaa häiriöttömän teknologian valtavirtaistumisen edellytyksiä luomutuotteiden suosion nousuun: hänen mukaansa suuret elintarvikealan toimijat eivät piitanneet ekologisista ja eettisistä tuotteista ennen kuin kuluttajat vaativat niitä painokkaasti kauppojen hyllyille. Käyttäjien tulisi siis Harrisin mielestä vaatia uudenlaista häiriöttöntä teknologiaa, jotta teknologian tuottajat ottaisivat aiheen tosissaan. Täten luotaisiin maailma, jota ei ohjaa pelkästään käytetty aika, vaan hyvin käytetty aika. (Harris 2014.) Mielestäni on kuitenkin ongelmallista edellyttää käyttäjiltä häiriöttömän teknologian vaatimista, sillä sen edut eivät tunnu vielä olevan koukuttavan teknologian aikaansaamaa tyydytystä suurempia. Näkisin, että häiriöttömiä vaihtoehtoja tulisi olla runsaammin saatavilla ja niiden edut helpommin ymmärrettävissä, jotta niitä voitaisiin vaatia painokkaammin. Tarvitaan siis lisää kysyntää. (Vrt. Kokkonen 2017.)

Sovellukset ja palvelut, joihin Eyalin sanoin ”sijoitamme” aikaamme ja syötämme tietojamme, hyödyntävät luovuttamaamme dataa. Tavallisinta on, että antamiamme tietoja

käytetään käyttäjäkokemuksen syventämiseen eli tuotteen tai palvelun kustomointiin ja käyttäjän houkuttelemiseen uudelleen sen pariin. (Eyal 2014, 145–148.) Käyttäjä ei tulkintani mukaan usein tiedosta, miten tätä ajan sijoittamista käytetään hyväksi koukuttamiseen: pinnalle jää vain tunne siitä, että tuotteesta on tullut osa arkielämää. Tulisiko tapoja luovien tuotteiden tuoda selvemmin esille, milloin tapoja aiotaan luoda ohjaamalla käyttäjää hänen tiedostamattaan?

Harris tarkastelee asiaa hieman toisesta näkökulmasta ja kysyy, pitäisikö käyttäjän sijoittamaa aikaa ja luovuttamaa dataa käyttää voimavaroina heidän henkilökohtaisten, tiedostettujen päämääriensä saavuttamiseen. Esimerkiksi karttasovellus voisi ehdottaa liikuntaa sekä oppimista arvostavalle käyttäjälle nopeimman ja helpoimman reitin rinnalla hitaampaa kävelyreittiä. Reitti voisi olla ajallisesti kesken jääneen podcastin mittainen ja samalla kiireiseen päivään saataisiin sovitettua kävelytauko. (Harris 2015.)

Jotta teknologiajätit ja pienemmätkin suunnittelutoimistot saataisiin vakuutettua häiriöttömän teknologian hyödyistä, vaaditaan kuitenkin myös taloudellisen lisäarvon kannustin: miksi häiriötöntä teknologiaa pitäisi tukea, jos sen voiton tuotto on epävarmempaa kuin nykyisen teknologian (ks. luku 4.2)? Eihän teknologia-alaa mielletä tavallisesti hyväntekeväisyytenä. Campbell-Dollaghan korostaa häiriöttömän teknologian diskursissa juuri sen taloudellista puolta. Asiakkaalle häiriöttömän teknologian kannattavuutta voi hänen mukaansa perustella painottamalla, että kyseessä on yksinkertaisesti parempi tapa toimia, ja havainnollistamalla, että koukuttavien suunnitteluvaihtojen tekeminen saattaa jopa tuottaa tappiota. (Campbell-Dollaghan 2017.)

Mikäli digitaalisten tuotteiden kehitys jatkaa nykyistä käyttäjien huomiosta taistelevaa suuntaansa, pidän vastareaktiota mahdollisena. Käyttäjät saattavat alkaa rajoittaa luovuttamansa datan määrää, varsinkin jos huomataan, että sitä ei ole kerätty rehellisin keinoin tai läpinäkyvästi. Tämä tarkoittaa dataa hyödyntävän suunnittelun kannalta esimerkiksi heikompaa käyttäjäkokemusta. Mitä puolestaan käy, jos mobiilisovellukset jatkavat push-notifikaatioiden lähettämistä huomioimatta käyttökontekstia tai viestien lähettämisen ajoitusta? On mahdollista, että käyttäjät saattavat esimerkiksi poistaa sovelluksen ja käyttää sen sijaan mobiilioptimoitua web-sivustoa vähentääkseen sovelluksesta tulevia häiriöitä. Mobiilisovelluksista siirtyminen web-sivustojen käyttöön vähentäisi merkittävästi esimerkiksi mainostuloja, joita saadaan tällä hetkellä pääosin ladattavista sovelluksista. (Vrt. Gilroy-Ware 2017, 188–190.)

### 3.3 Häiriötön teknologia nyt ja ennen

Case kirjoittaa tyynestä teknologiasta ja suuntaa katseen tulevaisuuteen. Hän perustaa ajatuksensa Mark Weiserin ja John Seely Brownin jo 1980-luvulla aloittamaan työhön Xeroxin Palo Alto Research Center (PARC) -laboratoriossa. PARC oli vaihtoehtoisen ja aikaansa edellä olevan teknologian matalan kynnyksen kehityskeskus, jossa visioitiin PC-tietokoneiden jälkeistä aikaa. (Case 2016, 119–121.) Jo tuolloin tunnistettiin häiriöttömän teknologian ilmiöön liittyviä asioita, kuten teknologian suhdetta ihmiseen ja siihen, miten huomiotamme käytetään (Case 2016, 124–126). Tässä työssä käsittelen tyyntä teknologiaa häiriöttömän teknologian ilmiön yhtenä osana.

Myös Weiserin 90-luvulla esittämä ajatus ”kaikkialla läsnäolevasta tietojen käsittelystä” (engl. *ubiquitous computing* tai ”*ubicomp*”) on olennainen osa tyyntä teknologiaa ja hän korosti käyttäjän rajallisen huomion roolia suunnittelutyössä (Brown & Weiser 1995). Case kertoo Weiserin idean olleen, että tulevaisuudessa tietokonelaitteita tulee olemaan enemmän kuin ihmisiä. Ennustus on jo nyt käynyt toteen, sillä ei ole harvinaista, että yhdellä ihmisellä on sekä kannettava tietokone, älypuhelin ja vaikkapa tabletti tai jonkinlainen internetiin yhteydessä oleva sensori kotonaan. Case pohtii mitä käy, kun laitteiden määrää ihmistä kohti kasvatetaan ilman, että niiden tapaa kommunikoida kanssamme muutetaan. Yksi mahdollisuus on, että hautaudumme vähitellen notifikasioiden, hälytysten ja viesti-ikkunoiden alle. (Case 2016, 1–3.)

Miten häiriöttömän teknologian periaatteita noudattavia tuotteita sitten saadaan aikaan? Eyal kirjoittaa neljästä erilaisesta suunnittelijatyypistä ja asettaa nämä ”manipulaatiotaulukkoon” (kuvio 3). Suunnittelijatyypit ovat fasilitaattori (*facilitator*), kaupustelija (*peddler*), viihdyttäjä (*entertainer*) ja diileri (*dealer*). Taulukosta voi nähdä, millainen suunnittelija suunnittelee tuotteita, jotka parantavat tai eivät paranna käyttäjän elämää merkittävästi (ylä- ja alarivit) Taulukosta selviää myös, käyttääkö suunnittelija itse tuotetta vai ei (oikea ja vasen sarake). Näistä suunnittelijatyypeistä fasilitaattorilla on parhaat mahdollisuudet luoda hyvä ja kestävä tuote, sillä hän sekä käyttää suunnittelemaansa tuotetta, että uskoo sen parantavan käyttäjän elämänlaatua. (Eyal 2014, 167–176).

# Manipulaatiotaulukko

<i>Parantaa merkittävästi käyttäjän elämää</i>	<b>Kaupustelija</b>	<b>Fasilitaattori</b>
<i>Ei paranna käyttäjän elämää</i>	<b>Diileri</b>	<b>Viihdyttävä</b>
	<i>Suunnittelija ei käytä tuotetta</i>	<i>Suunnittelija käyttää tuotetta</i>

Kuvio 3. Manipulaatiotaulukko on tuotteen arvioimista helpottava työkalu, jonka avulla voi pohdita, kookuttaako suunniteltava tuote käyttäjää ja mikä on sen moraalinen perusta. Eyal esittelee neljä erilaista suunnittelijatyyppeä: fasilitaattori, kaupustelija, viihdyttävä ja diileri. (Eyal 2014, 167.)

Casen mukaan parhaimmat tuotteet syntyvät juuri fasilitaattorimaisten suunnittelijoiden aloitteesta, ja hän painottaa ihmisten arkielämän parantamista. Suunnittelijoiden tulisi tarkastella oman arkensa asioita, joista he eivät pidä, mutta joiden kanssa joutuvat olemaan tekemisissä, ja parantaa niitä. (Case 2016, 13–14.) Täten suunnittelijalla olisi siis sekä sisäinen motivaatio luoda tuote, että aito tahto parantaa itsensä ja käyttäjän elämänlaatua. Uskon, että fasilitaattorimaisella lähestymistavalla voidaan tuoda lisää empaattista otetta suunnittelutyöhön. Jos suunnittelija käyttää itse suunnittelemaansa tuotetta, hän voi huomata myös notifi kaatioiden ja muiden häiriöiden negatiivisen vaikutuksen käyttäjäkokemukseen. Näin suunnittelija voisi ymmärtää paremmin muun muassa häiriöttömän teknologian pyrkimyksen kunnioittaa käyttäjän huomiota.

Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa pyritään saavuttamaan päämäärä mahdollisimman vähin askelein ja mahdollisimman nopeasti. Tyynellä teknologialla maaliin yritetään sen sijaan päästä vähentämällä vaaditun huomion määrää. (Case 2016, 16, 113.) Vaikka kyseessä olisi sama päämäärä, sen voi saavuttaa eri arvoja painottaen. Käyttäjälähtöisyydessä ne ovat muun muassa nopeus ja tehokkuus, häiriöttömässä sekä tyynessä teknologiassa rauhallisuus ja huomion säästäminen.

### 3.4 Käyttäjien huomio kaiken ytimessä

Casen (2016, 17) mukaan ihmisen huomion ylikuormitus on suurin nykyteknologian kohtaama pullonkaula ja samalla vahvin argumentti häiriöttömän teknologian puolesta. Mitä enemmän joudumme jakamaan huomiotamme eri kohteiden välillä, sitä vähemmän meillä on kapasiteettia saada arjen muita asioita tehdyksi. Tästä tulee kierre, jonka tuloksena alun perin helpoiksi ja käyttäjän etua ajaviksi ajatellut tuotteen interaktiot saattavat muuttua ainoastaan stressaaviksi (vrt. luku 5.2).

Mobiililaitteiden vakiinnutettua paikkansa arkemme tärkeänä peruskivenä, niiden sisältöjen ja käyttäytymisen suunnitteluun tulee myös kiinnittää erityistä huomiota. Aiemmin pöytätietokoneen ääressä istuessa käyttäjän pääfokus oli näyttöruudussa eikä juuri muussa. (Case 2016, 18.) Samaa kontekstia ei voi enää soveltaa mobiilien ja monipuolisten tietokoneiden aikaan, jossa laitteet kulkevat mukamme aina työpaikoista WC-tiloihin. Älypuhelimien ei ehkä enää tulisi olla huomion ehdottomassa keskipisteessä, sillä emme voi vuorovaikuttaa jokaisen huomiota vaativan sovelluksen ja elementin kanssa samalla intensiteetillä kuin pöytäkoneen kanssa. Myös puettava teknologia (engl. *wearable technology*) vaatii osansa käyttäjien huomiosta ja sen tulee voida elää rinnakkain muiden älylaitteiden kanssa. Voidaan kysyä, tarvitseeko kaiken teknologian tänä päivänä edes vaatia keskitettyä huomiota vai voivatko ne toimia myös muilla tavoin?

Case puhuu ääreistietoisuudesta (engl. *ambient awareness*) yhtenä tyynen teknologian peruselementeistä. Hänen mukaansa ääreistietoisuus tarkoittaa tässä toisarvoisen eli perifeerisen ympäristön hyödyntämistä tuotteen suunnittelussa. Esimerkki ääreistietoisuudessa toimivasta elementistä on auton kojelaudan polttoainevalo, joka viestii tankkauksen tarpeesta: valo ei häiritse kuljettajan päätehtävää eli ajamista, vaan pikemminkin tukee sitä ja toimii ääreistietoisuudessa eli kojelaudassa, jossa se ei ole huomion keskipisteenä. (Case 2016 21–22, 68.) Kun ääreistietoisuutta hyödynnetään digitaalisten tuotteiden suunnittelussa, tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, mitä toimia se käyttäjältä vaatii. Esimerkiksi puhelimen värinäilytys tai sovelluksen ääni-ilmoitus toimivat perifeerisessä ympäristössä, mutta voivat vaatia myöhemmin käyttäjän päähuomion. Häiriöttömyyden kannalta ääreistietoisuus ei siis ole aivan ongelmaton käsite, vaan sen käyttämisen hyötyjä tulee pohtia tarkasti. Tietyt ilmoitukset eivät välttämättä ole hyödyllisempiä, vaikka ne eivät ilmestyisikään käyttäjän näkökenttään.

Case tekee eron ääreistietoisen äänen (engl. *status tones*) ja huomiohakuisen äänen

(engl. *status shout*) välille (Case 2016, 58, 64–67). Hyvin suunniteltu ääreistietoinen ääni voi auton polttoainevalon tapaan viestiä tärkeää tietoa viemättä huomiota käyttäjän päätehtävältä. Casen esimerkki ääreistietoisesta äänestä on joissakin pyykinpesukoneissa pesuohjelman päätyttyä kuultavat iloiset melodiat. Casen mukaan ajatus melodian taustalla on piristää käyttäjän mielialaa ja luoda positiivinen miellelyhtymä muutoin usein epämieluisaan kotityöhön. (Case 2016, 58–60.) Huomiohakuiset äänet säästetään erittäin tärkeälle tai ajoituksesta riippuvalle tiedolle, kuten palohälytykselle, teenkeittimelle tai mikroaaltouunille ja niitä tulee käyttää harkiten. Huomiohakuiset ilmoitukset ovat usein auditiivisia, mutta huomion herättämiseksi myös visuaalisia ja haptisia viestejä voisi, ja saavutettavuuden kannalta tulisikin, käyttää. (Case 2016, 64–65.) Esimerkiksi värinäohjaus navigointisovelluksessa antaa käyttäjän navigoida ilman että puhelinta tarvitsee ottaa esiin ja se toimisi myös sokealla käyttäjällä.

Häiriöttömän teknologian kannalta on hyvä muistaa, että eri tyyppiset ilmoitukset ja hälytykset voivat viestiä eri tavoilla. On myös harkittava, tulkitsevatko kaikki käyttäjät esimerkiksi pyykinpesukoneen iloisen melodian positiiviseksi vai tulisiko heille antaa mahdollisuus laittaa koneesta ilmoitusäänet pois. Käyttämällä harkiten sekä visuaalista, haptista että auditiivista viestintätapaa, käyttäjäkokemuksesta voidaan saada häiriöttömämpi ja myös hyödyllisellä tavalla monipuolisempi.

Häiriöttömän teknologian suunnittelussa olennaista on kysyä, onko jokin notifikaatio tai tuotteen toiminto riittävän tärkeä keskeyttääkseen käyttäjän. Tulkintani mukaan tämän hetkisen suunnittelutrendin kannalta ongelmallista on se, että käyttäjän huomion saa tehokkaimmin kiinnitettyä nimenomaan katkaisemalla hänen keskittymisensä ja ohjaamalla sen tuotteeseen. Jotkut yritykset ovat tunnistaneet ilmiön ja huomanneet esimerkiksi käyttäjän huomion keskeyttävien, ärsyttäviksikin koettujen, push-notifikaatioiden käyttämisen lisääntymisen. (Vrt. Designing Mindfulness n.d.; Qvik 2016.) Tämän vuoksi ympäröivän tietoisuuden hyödyntämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota häiriötöntä teknologiaa suunniteltaessa. Informaatio- ja notifikaatiotulvan kasvaessa eri huomion tasoja hyödyntävä tuote tai palvelu voi olla valttikortti sekä nykyisten että tulevaisuuden digitaalisten tuotteiden markkinoilla.

Usein hyvän designin kriteerin sanotaan olevan, että se on näkymätöntä ja että se huomataan vasta kun se on tehty huonosti (Case 2016, 41, 43; Spool 2008). Hyvin suunniteltu tuote sulautuu osaksi arkea ja vähitellen sen olemassaoloa ei huomaa. Toisin sanoen, se on häiriötön eikä vaadi liikaa käyttäjän huomiota. Casen mukaan tietyn ongelman ratkaisemiseen tulisikin käyttää mahdollisimman vähän teknologiaa, jolloin

siitä tulee itsestään selvä osa käyttäjän arkea (Case 2016, 41). Yksinkertaisen ja häiriöttömän tuotteen suunnitteleminen ei silti välttämättä ole helppoa, vaan se voi usein vaatia jopa perusteellisempaa taustatyötä, kuin enemmän huomiota vaativan vaihtoehdon. Toisaalta voidaan ajatella, että mitä vähemmän tuotteessa on ominaisuuksia ja komponentteja, sitä vähemmän siinä on turvallisuusriskejä ja rikkoutumisen vaaraa (Case 2016, 42).

Tyynen teknologian perusajatus on, että käyttäjän tulee saavuttaa päämääränsä mahdollisimman vähällä huomiolla (Case 2016, 43). Tätä periaatetta pohdittaessa, se tuntuu melko loogiselta: eikö paras tapa saada tehtävä hoidettua olekin se, mikä vaatii mahdollisimman vähän energiaa ja huomiota? On kuitenkin hyvä muistaa, että käyttäjän impulsiivisuuteen ohjaavien ja huomiota säästävien suunnitteluvalintojen välillä on ero, erityisesti häiriöttömän teknologian kannalta.

Jo tanskalainen käytettävyydensuunnittelija Jakob Nielsen (1995) kirjoitti jatkuvuuden ja standardien heuristiikasta, jossa eri sanojen, tilanteiden ja toimintojen tulisi tarkoittaa systeemissä samaa asiaa tilanteesta riippumatta. Tuotteen pitäisi siis nojautua konventioihin eli hyödyntää samanlaisia termejä ja interaktioita, mihin käyttäjä on jo aiemmin tottunut. Myös Case (2016) muistuttaa, että useimmissa tapauksissa tietyille interaktioille on jo olemassa oleva vastine eikä käyttäjän tulisi tarvita opetella uusia kommunikointitapoja laitetta käyttäessään. Esimerkiksi älykodille viestin lähettämiseen ei välttämättä tarvita erillistä sovellusta, ominaisuutta tai kaukosäädintä, vaan viestin voisi lähettää yksinkertaisesti myös tekstiviestillä (Case 2016, 45). Esimerkissä nojataan siis konventioihin eli tekstiviestien lähettämisen tuttuuteen kommunikointitapana. Toisaalta myös koukuttavan aikajanan (ks. luku 2.3) voidaan tulkita nojaavan konventioihin, sillä se on erityisesti sosiaalisen median palveluissa laajasti käytetty käyttöliittymän elementti. Kaikki konventioihin nojaavat suunnitteluvalinnat eivät siis automaattisesti ole häiriöittäviä. Häiriötön teknologia pyrkii konventioiden hyödyntämisellä nimenomaan vähentämään tuotteen tarpeettomia elementtejä ja hyödyntämään olemassa olevia ratkaisuja huomiokyvyn rasituksen hillitsemiseksi.

Joshua Porter kirjoittaa samassa hengessä tuotteen liiallisesta ominaisuuksien määrästä (engl. *feature creep*), jossa muutaman ydinominaisuuden sijaan palveluun yritetään maahduttaa monta ominaisuutta, joiden tarkoitus on palvella käyttäjää mahdollisimman monipuolisesti. Usein lopputuloksena on kuitenkin vaikeasti käytettävä ja ymmärrettävä tuote, joka ylikuormittaa käyttäjää. (Porter 2008, 21.) Tässäkin kyseessä on pohjimmiltaan käyttäjän huomion liiallinen sirpaloituminen usean eri kohteen välille ja

tuotteen pääasiallisen tehtävän epäselvä kommunikoiminen.

Myös Case (2016, 108–109) huomauttaa, että vaikka joissakin menestyneissä tuotteissa olisikin runsaasti ominaisuuksia, on tuotekehitys aloitettu aina vähin ominaisuuksin: usein vertailun kohteeksi otetaan kuitenkin valmis tuote, joka on käynyt läpi useita suunnittelukierroksia ja saanut vähitellen uusia ominaisuuksia. Jokaisen uuden tuotteen kehitys- ja vertailuvaiheessa tulisi siis tarkastella myös historiaa menestystuotteiden takana, ei vain nykytilaa.

#### **4 Haastattelu: suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteuttamiseen**

Laadullisen tutkimuksen etu opinnäytetyöni kannalta on, että siinä voidaan kerätä aineistoa suhteellisen pienessä mittakaavassa ja että siinä voidaan rakentaa teoriaa aineistosta käsin. Työn analyysin tehtävä ei myöskään ole hypoteesien todentaminen, vaan tutkimuksen esitystapa voi olla kerronnallinen. Koska diskurssi häiriöttömästä teknologiasta on monitasoinen ja kompleksinen, soveltuu kvalitatiivinen tutkimustapa tähän mielestäni luontevasti. (Alasuutari 2007, 84–85; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a).

Yritän siis kvalitatiivisen tutkimuksen ja haastattelujen avulla selvittää suunnittelijoiden asenteita, näkökulmia ja kritiikkiä häiriöttömän teknologian toteuttamiseen ja tuoda lukijan tarkastelun alle käyttäjien huomiosta taistelevaa design-paradigmaa.

Peilaan haastattelujen tuloksia luvuissa 2 ja 3 määrittelemääni häiriöttömän teknologian teoreettista viitekehystä vasten sekä etsin näiden välisiä yhteneväisyyksiä ja ristiriitoja. Seuraavissa luvuissa pyrin aineiston referoimisen lisäksi tuomaan esiin myös omia näkemyksiäni vertailemalla haastattelujen tuloksia ja lukemaani kirjallisuutta.

##### **4.1 Toteutus ja rakenne**

Toteutin opinnäytetyön aineistonhankinnan puolistrukturoitujen haastatteluiden kautta. Tarkoitukseni haastatteluissa oli selvittää, miten suunnittelijat suhtautuvat häiriöttömään teknologiaan. Haastattelin suunnittelijoita ja pureuduin suoraan tutkimusaiheeseen tiedustelemalla keskustelemaan tyyliin heidän mielipiteitään ja näkökulmiaan häi-



riöttömään teknologiaan. Aineistomateriaalia kerättiin kahden yksilöhaastattelun ja yhden ryhmäkeskustelun avulla, ja näiden aineistohankintatapojen välinen ero on huomioitu aineiston tulkinnassa (Alasuutari 2007, 153; Pietilä 2010, 212–215). Jokaisen haastattelun kesto oli noin yksi tunti. Yksilöhaastatteluissa käsiteltiin enemmän haastateltavien henkilökohtaisia näkemyksiä, ja roolini keskustelun ylläpitämisessä oli merkittävämpi. Ryhmäkeskustelussa haastattelijan roolini oli vähemmän keskeinen, ja keskustelu ei käsitellyt yhtä paljon haastateltavien henkilökohtaisia kokemuksia vaan enemmän työhön liittyviä ja yhteiskunnallisen tason aiheita. Toisaalta tekemässäni ryhmäkeskustelussa oli vain kaksi henkilöä, joten siinä oli myös yksilöhaastattelun piirteitä.

Dokumentoin haastattelut audiotallentimella ja tein niiden aikana myös kirjallisia muistiinpanoja. Kirjasin haastattelujen aikana ja niiden jälkeen ajatuksiani, havaintojani sekä alustavia tulkintojani helpottaakseni analyysivaihetta (Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen 2011, 13). Analyysimenetelmänä käytin teemoittelua, jossa laadullisesta aineistosta pyritään muodostamaan teemoja, joiden alle kootaan kustakin haastattelusta teemaa käsittelevät kohdat (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b). Aineistosta esiin nousevat teemat käyvät ilmi myös tämän ja seuraavan luvun alaotsikoissa. Haastateltaville kerrottiin saatekirjeessä (liite 1) haastattelun perustietojen lisäksi, mitä häiriötön teknologia haastattelun kontekstissa tarkoittaa ja mitä haastattelussa pyritään selvittämään. Saatekirjeen lopussa annettiin linkkejä, joista pääsi lukemaan lisää häiriöttömän teknologian ilmiöstä.

Ensimmäisessä haastattelussa testasin samalla kysymyspatteristoani, jonka jälkeen pystyin kehittämään kysymyksiäni sekä omaa toimintaani haastattelutilanteessa. Haastateltavana oli matkapuhelinoperaattoriyrityksessä työskentelevä 29-vuotias mies, jonka työnimike oli palvelumuotoilija. Tekstissä hänestä käytetään nimeä Mauri (nimi muutettu). Mauri oli ennestään tietoinen häiriöttömän teknologian ilmiöstä ja käsitteli sitä syvällisemmin kuin haastateltavat, jotka eivät olisi aiemmin kuulleet aiheesta. Kaikkien haastateltavien nimet on muutettu, koska halusin suojella heidän yksityisyyttään ja varmistaa, että he voisivat vastata kysymyksiin mahdollisimman vapaasti ja huolettomasti. Mikäli olisin maininnut tässä opinnäytetyössä haastateltavien oikeat nimet ja työpaikat, se olisi voinut vaikuttaa heidän antamiinsa vastauksiin rajoittavasti.

Toisen haastattelun tein ryhmämuotoisena, jossa haastateltavina oli kaksi saman suunnittelutoimiston suunnittelijaa, jotka tunsivat toisensa entuudestaan työn kautta. Molemmat haastateltavat olivat 37-vuotiaita miehiä. Toinen heistä oli johtava strategi

Mika ja toinen digitaalisen suunnittelun päällikkö Jarno (nimet muutettu). Koska erilaisen vuorovaikutustilanteiden avulla saadaan erilaista tutkimusaineistoa, nousi ryhmäkeskustelussa yksilöhaastattelua monisymppisempiä vastauksia haastattelukysymyksiin ja haastateltavat esimerkiksi jatkoivat toistensa ajatuksia (Alasuutari 2007, 151–152.) Esitin ryhmäkeskustelutilanteessa aiemmin tekemästäni haastattelusta nousseita näkemyksiä ja pystyin näin myös itse stimuloimaan keskustelua.

Kolmas haastattelu tehtiin englannin kielellä, sillä haastateltavan äidinkieli oli englanti ja suomen kielen osaaminen rajallista. Haastattelukysymykset ja muu alustava tieto käännettiin ja toimitettiin haastateltavalle samaan tapaan kuin aiemmissakin haastatteluissa. Haastateltava oli 29-vuotias mies ja hänen työnimikkeensä oli tuotesuunnittelija digitaalisten tuotteiden sekä palvelujen tuotekehitys- ja suunnitteluyrityksessä. Tekstissä häneen viitataan nimellä Nick. Myös Nick oli Maurin tapaan tietoinen häiriöttömän teknologian ilmiöstä ja kykeni käsittelemään aihetta Mikan ja Jarnoon verrattuna syvällisemmällä tasolla. Täten haastattelussa päästiin pureutumaan kokonaisvaltaisemmin häiriöttömään teknologiaan ja sen suunnitteluun. Olen tuonut seuraavissa luvuissa useasti Nickin mielipiteitä ja näkemyksiä esiin, sillä hänen haastattelunsa oli tämän työn kannalta poikkeuksellisen hedelmällinen ja ajatuksia herättävä.

Kaikki haastateltavat olivat miehiä ja on tuotava esille, että haastatteluista saatu aineisto olisi voinut olla monipuolisempaa, jos mukana olisi ollut useamman sukupuolen edustajia. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena ei ole kuitenkaan tehdä tutkimusta, jossa sukupuoli olisi merkittävässä asemassa, eikä tutkimustuloksia esitetä sukupuolen kautta. Sukupuolijakauma on kuitenkin tiedostettu aineiston analyysia tehdessä. (Vrt. Esok n.d.)

Kaikki haastattelut olivat odotusteni mukaan hyvin laaja-alaisia ja keskustelupainotteisia: häiriöttömän teknologian diskurssi onkin kokemusteni mukaan noussut usein metatasolle. Huomasin haastateltavien pääsevän aiheen ytimeen haastattelun edetessä ja loppuvaiheessa syvennyttiin jo yhteiskunnallisen tason pohdintaan häiriöttömän teknologian tulevaisuudesta ja sen soveltamisesta. Vaikka haastattelukysymyksiä oli vain seitsemän kappaletta, tunnin mittainen haastattelu-aika täyttyi hyvin ja kysymysten ulkopuolisellekin pohdinnalle sekä kommenteille jäi aikaa (ks. liite 2).

## 4.2 Häiriötön teknologia kaipaa metriikkaa ja konkretiaa

Käytännön tasolla häiriöttömän teknologian ilmiön koettiin olevan ”hähmäinen”, ja haastattelun hetkellä haastateltavien oli vaikea hahmottaa, mitä häiriötön teknologia voisi konkretian tasolla tarkoittaa. Kaikki haastateltavat olivat kuitenkin yhtä mieltä siitä, että häiriötön teknologia on ajankohtainen ilmiö ja Mikan sanoin ”tässä päivässä kiinni”.

Mauri vastasi haastattelukysymykseen häiriöttömän teknologian realistisuudesta (ks. liite 2) mitattavuuden ja liiketoiminnan näkökulmasta:

Yrityksessämme on yritetty etsiä erilaisia mittaustapoja, mutta itse mittaaminen uusilla parametreilla olisi äärimmäisen vaikeaa. Nykyiset mittaustavat ovat vakiintuneet ja myös johtoporras tuntuu ymmärtävän parhaiten näitä mittareita.

Mauri huomautti, että toisaalta teknologia-ala on muutosherkkä: metriikat ja digitaalinen ympäristömme muuttuvat jatkuvasti, joten uusien metriikoiden ilmestyminen lähivuosina ei ole mahdotonta. Pohdin, että toisinaan voi olla myös vaikeaa nähdä tulevaisuuden tilannetta ja teknologian kehitystä nykyhetkestä katsottuna. Minusta tuntuu, että liikemaailmassa tulevaisuuteen katsominen jää helposti lyhyen aikavälin tavoitteiden alle.

Nick oli kuullut häiriöttömästä teknologiasta arvostamiltaan suunnittelijoilta, jotka edistivät sen sanomaa. Nickin mukaan he kertoivat tuntevansa, että olivat pakotettuja suunnittelemaan tuotteita, jotka menestyivät häiriöttömyyden kustannuksella: ikään kuin liiketaloudellinen voitto ja häiriötön teknologia olisivat olleet toistensa vastakohtia. Nickistä tuntui, että keskustelu häiriöttömästä teknologiasta on ajan myötä ”hävinnyt”, sillä sitä ei ole kyetty standardisoimaan tai muilla tavoin muuttamaan mitattavaan muotoon – se kaipaasi siis konkretiaa. Nick pohti asiaa näin:

Tällä hetkellä olemassa olevat häiriöttömän teknologian suunnittelijoille suunnatut suositukset ja heuristiikat ovat hyviä, mutta ne eivät riitä. Ennen kuin asiakkaat voivat kokea häiriöttömän teknologian edut itse, tarvitaan lisää vakuuttavaa kvantitatiivista tietoa, mitä puolestaan ei vielä ole riittävästi.

Mielestäni varsinkin työelämässä häiriöttömyyden ja häiriöttömien ympäristöjen rajat ovat hälventyneet: sisäiset viestintäkanavat, sähköposti ja avokonttorit antavat niukasti mahdollisuuksia määritellä häiriöttömiä työskentelyaikoja tai ympäristöjä. Myös Mika muisteli, että ”yksityiskonttorien aikaan huoneen oven ulkopuolella saattoi olla liikennevalot”, jotka indikoivat milloin ihmisen sai keskeyttää ja milloin ei. Avokonttoreissa täl-

laista mahdollisuutta on Mikan mukaan haastavampi tarjota. Sekä haastateltavat että heidän asiakkaansa kaipaivat konkreettisia esimerkkejä häiriöttömästä teknologiasta ja jonkinlaisia rajoja, joita häiriöttömyyden ja liiallisten häiriöiden välille voisi vetää. Mikan näkemykset häiriöttömän teknologian konkretisoimisesta olivat linjassa Nickin vastausten kanssa. Mika muotoili asian seuraavasti:

Häiriöttömästä teknologiasta puhuttaessa tulee tehdä selväksi, mitä tuotteen tai palvelun omistaja sillä saavuttaa. Hyötyjen konkretisointi ja kiteyttäminen, eli se miten asiakkaan päivä näyttää paremmalta häiriöttömän teknologian avulla, olisi hyvä tapa viedä asiaa eteenpäin.

Nick vertaa häiriötöntä teknologiaa saavutettavuuteen (tai esteettömyyteen), joka oikeuttaa itsensä moraalisesti: ”Saavutettavuuden huomioimiselle ei ole ennen ollut vasta-argumentteja, mutta aiemmin ei myöskään ymmärretty, miten sitä voisi toteuttaa hyvin.” Nykypäivänä on kuitenkin Nickin mukaan olemassa standardeja, joita saavutettavilta tuotteilta ja palvelulta vaaditaan valtiollisella tasolla. Vuonna 2016 voimaan tullut Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta on hyvä esimerkki tällaisista korkeamman tason minimivaatimuksista (vm n.d.).

Samantapainen tilanne, jossa valtio korkeampana auktoriteettina asettaa yrityksille vaateita, voisi mielestäni tulevaisuudessa koskea myös häiriötöntä teknologiaa. Tällöin yritykset joutuisivat toteuttamaan sitä pakon sanelemana ja tiettyjen standardien mukaan. Jaan Nickin näkemyksen siitä, että häiriöttömän teknologian kehityksen eteneminen edellyttää sen toteuttamisen organisoimista ja että sen tulisi esiintyä yhtenäisenä liikkeenä. Muun muassa näin häiriöttömyydestä voisi mielestäni tulla saavutettavuuden kaltainen valtiollisen tason edellytys.

Myös muotoilija ja vastuullisten tuotteiden puolestapuhuja Victor Papanek kirjoittaa valtion mahdollistavasta roolista turvallisempien lääkekaappien käyttöönoton yhteydessä Tanskassa. Kun turvallisemmasta lääkekaappimallista puhuttiin TV-ohjelmissa ja siitä kirjoitettiin lehdissä, näytti jo erittäin todennäköiseltä, että kyseinen lääkekaappi tulisi pakolliseksi kaikkiin myytävänä ja vuokrattavana oleviin asuntoihin. (Papanek 1997 131–132.) Samoin voidaan ajatella häiriöttömän teknologian yleistyvän: kun se saa taakseen riittävästi kannatusta ja sen tarpeellisuus tunnistetaan, häiriöttömästä teknologiasta voi tulla lainsäädännön alaista. Vaikka skenaario voisi toteutua, siihen on kuitenkin pitkä matka. Tällä hetkellä häiriöttömästä teknologiasta puhutaan vasta ilmiön tasolla eikä siitä ei ole juuri saatavilla tutkimustietoa tai tilastoja.

#### 4.3 Suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömän teknologian toteutukseen

Maurin haastattelussa nousi esiin kysymys hänen ammatinsa peruskivestä eli käyttäjä-lähtöisyydestä. Tähän liittyen Mauri pohti myös käyttäjän palvelemisen teemaa:

Palvelumuotoilussa on trendi käyttäjille tekemisestä, jossa korostetaan ihmis- ja käyttäjälähtöisyyttä, mutta mitä tämä oikeasti tarkoittaa? Joudumme tekemään lisäämyyntiä voiton maksimoimiseksi sekä verkossa että kivijalkakaupassa, mutta taisteleeko tämä käyttäjän palvelemisen ajatusta vastaan?

Yrityksen päämäärä on lopulta palvella, ei häiritä, ja lisäämyynti voidaan siis kokea häiritseväksi. Mauri myönsi kuitenkin, että ajatus liiketoiminnan takana on aina puhtaan kaupallinen: tuotteita pitää saada myytyä. Näkemykseni mukaan kaupankäynnissä on kiinnitettävä huomiota siihen, miten lisäämyyntiä tehdään ja millä tavalla asiakkaalle viestitään myymisestä.

Nickin mukaan suunnittelijan tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei hän suunnittele tuotteita vain omien mieltymystensä mukaan: ”Suunnittelija voi laskea itsensä osaksi tuotteen loppukäyttäjäryhmää, mutta se saattaa jo vaikuttaa hieman itsekkäältä.” Nickin mielikuva hyvästä suunnittelijasta eroaa tulkintani mukaan sekä Eyalin fasilitaattori-suunnittelijasta että Casen määritelmästä (ks. luku 3.3), joissa suunnittelijalla tulisi työssään olla aito tahto parantaa sekä käyttäjän että itsensä elämänlaatua. Mielestäni Nickin näkemys on kuitenkin huomionarvoinen, sillä suunnittelutyössä tulee tiedostaa ja erottaa sekä oma että käyttäjien etu. En silti näe poikkeuksetta ongelmalliseksi suunnitella tuotteita myös omien mieltymysten tai tarpeiden täyttämiseksi, sillä tästä syntyvä sisäinen motivaatio voi parantaa suunnittelutyötä merkittävästi.

Mika kertoi, että hänen työssään kiinnitetään huomiota siihen, mitä informaatiota loppukäyttäjälle annetaan missäkin vaiheessa: ”On olennaista suodattaa pois epärelevantti informaatio, joka ei vie käyttäjää eteenpäin.” Tällä tavalla Mika ajatteli työnsä liittyvän häiriöttömään teknologiaan, kun kysyttiin, toteutetaanko häiriötöntä teknologiaa haasteltavan työssä tai asiakasprojekteissa (ks. liite 1).

Jarnon näkemyksen mukaan teknologiariippuvuus on tyypillisempää viihteellisissä palveluissa. Hän on yrityksensä kanssa tehnyt tavallisesti B2B-puolen (engl. *business-to-business marketing*) ammattikäyttöön tulevia palveluita, joissa FOMO:a ei juuri ole (ks. luku 2.1). Jarno huomautti, että harva addiktoituu työkäytössä oleviin palveluihin tai niiden käyttöliittymiin, mutta tilanne on erilainen esimerkiksi Instagramin kohdalla.

Jarno kertoi eräästä hänen yrityksensä suunnittelemasta sovelluksesta, jonka käyttö pohjautuu notifi kaatioihin ja itse sovelluksen käyttö jää taka-alalle. Jarnon mukaan sovelluksessa ”kriittinen tieto saadaan siis notifi kaatioiden kautta eikä käyttäjän ole välttämättä pakko edes avata sovellusta”. Toisaalta sovellus lähettää paljon notifi kaatioita, mutta toisaalta jos puhelinta ei tarvitsisi ottaa esille, voisivatko notifi kaatiot toimia häiriöttömästi? Jarno pohti asiaa häiriöttömyyden kannalta:

Jos kriittinen tieto saadaan notifi kaatioina eikä puhelinta tarvitsisi kaivaa esille, käyttäjä voi keskittyä muihin asioihin.

Pohdin itse, voisiko ammattikäyttöön kohdistetuista palveluista ottaa esimerkkiä kuluttajamarkkinoiden häiriöttömän teknologian suunnittelemiseen. Työssä käytettävien sovellusten lisäarvo ei tulkintani mukaan synny käyttäjän huomion omimisesta tai ruutuajan maksimoimisesta, vaan niiden tarkoitus on maksimoida työntekijän tehokkuus ja tukea häntä työssään. Myös häiriötön teknologia voisi omaksua samanlaisen tehokkuuden filosofian. Tällöin häiriöttömän teknologian esittelemisen esimerkiksi yrityksen taloudellisesta voitosta vastaaville avainhenkilöille olisi konkreettista eikä se keskittyisi vain käyttäjän hyvään, vaan myös yrityksen etuun. Näen, että kun tuote tukee käyttäjän päämääriä ja edistää tehokasta toimintaa, vahvistuu myös tuotteeseen sitoutuminen ja pitkäaikaisempi käyttö on todennäköistä.

Häiriötöntä teknologiaa ei toteuteta Nickin yrityksessä järjestelmällisesti eikä siitä juuri puhuta ilmiön tasolla (vrt. luku 2):

Häiriöttömäksi tunnistettavalle lähestymistavalle löydetään syy, mutta sitä käsitellään yleisesti esimerkiksi toimimisena asiakkaan hyväksi.

Nickin mukaan on vaikeaa toimia vastuullisesti tilanteissa, joissa suunnittelijan on käytettävä dark pattern -suunnittelua tavoitellakseen käyttäjäkokemuksen kustannuksella asiakkaalle voittoa (ks. luku 2.2). Tilanne johtuu Nickin mukaan siitä, että suuret asiakasyritykset ovat pakotettuja tavoittelemaan voittoa lyhyellä aikavälillä. Asiakkaan näkökulmasta esimerkiksi dark pattern -suunnittelu auttaa tämän päämäärän tavoittamisessa. Olen samaa mieltä Nickin kanssa siitä, että suunnittelijan on tällaisessa tilanteessa todistettava lyhyen aikavälin voiton tavoittelusta aiheutuvat vahingot käyttäjälle ja käyttäjäkokemukselle. Tässä myös suunnittelijan eettiset periaatteet voivat olla koe- tuksella. Todistusaineiston kerääminen ja esittäminen vaativat kuitenkin aikaa ja vai- vaa, mikä ei aina ole mahdollista projektin puitteissa. Voidaan todeta, että suunnittelija

tarvitsee asiantuntijuudensa lisäksi myös dataa tukemaan argumenttejaan häiriöttömän ja myös eettisen suunnittelun puolesta.

#### 4.4 Täydentävä häiriötön teknologia

Haastateltavat jakoivat mielipiteen siitä, että asioiden ei tarvitse sulkea toisiaan pois: häiriöttömän teknologian periaatteita voidaan ottaa osaksi nykyistä design-prosessia ilman, että niiden tarvitsisi syrjäyttää toisiaan. Mauri esitteli tästä konkreettisen esimerkin:

Häiriöttömällä teknologialla voitaisiin pudottaa sellaisten käyttäjien määrää, jotka eivät halua olla palvelussa ja samanaikaisesti kasvattaa palvelusta aidosti kiinnostuneiden käyttäjien määrää.

Kaikkien ihmisten huomiota ei siis tarvitse tavoitella samanaikaisesti ja samalla tavalla, vaan sekä notifikaatiot että markkinointi voivat tulla älykkäämmäksi. Kokemukseni mukaan nykypäivän digitaalisessa markkinoinnissa käytetty kohdennettu mainonta jakaa samoja tavoitteita edellä mainitun kanssa. Mielestäni on kuitenkin harkittava, milloin on sopivaa tavoitella käyttäjien huomiota esimerkiksi esittämällä heille vain mainoksia, joita heidän ”tiedetään” saadun datan perusteella klikkaavan. Missä siis menee manipuloimisen ja asiakkaan vilpittömän auttamisen raja?

Mikan mukaan häiriötön teknologia ei ole luonteeltaan korvaava, vaan täydentävä asia: sen avulla kysytään voisiko jotain tehdä toisin, eli ”ovatko häiriöttömyysasiat tässä tuotteessa kunnossa?”. Jarno tuumi häiriöttömän teknologian suunnittelua näin:

Jos tuotetta arvioidessa käydään läpi toteutuvatko Nielsenin heuristiikat, voidaan samalla myös tarkistaa noudattavatko esimerkiksi notifikaatiot häiriöttömän teknologian hyväksi havaittuja ohjeita.

On mielestäni realistista, että häiriötön teknologia voisi nimenomaan täydentää nykyistä suunnittelutapaa, ei niinkään nousta täysin uudeksi paradigmaksi.

Tulevaisuudessa suunnittelutyötä koskevan keskustelun tulisi Nickin mukaan keskittyä lisääntyvän kilpailun sijasta lisääntyvään yhteistyöhön:

Olisi käyttäjän kannalta parempi vaihtoehto, jos sovellukset ja palvelut keskittyisivät keskenään kilpailemisen sijasta yhteistyöhön ja toistensa täydentämiseen.

On tuotava esiin, että tämä on kapitalismin kannalta haastava ajatus. Minusta tuntuukin siltä, että kilpailu eri palvelujen välillä on vain kiihtynyt ja että suuria yrityksiä olisi erittäin haastavaa saada näkemään yhteistyön hyödyt liiketoiminnan kannalta. Suuren yrityksen voi olla helpompaa vain ostaa kilpailijansa ja eliminoida näin kilpailuasetelma. Häiriöttömyyden kannalta tämä ei automaattisesti ole hyvä asia.

Nickin visioon liittyen Jarnon ajatus omista ”globaaleista asetuksista” on kuitenkin relevantti ja antaa pohdittavaa häiriöttömän teknologian tulevaisuudesta:

Tulevaisuudessa käyttäjällä voisi olla profiili, johon hän syöttää tietonsa, kuvaa elämäntilanteensa ja määrittelee asetukset, joiden mukaan esimerkiksi ilmoituksia lähetetään.

Keskenään kilpaileviakin sovelluksia voisi täten kustomoida näillä kontekstiriippuvaisilla asetuksilla, joissa käyttäjällä olisi oma profiili esimerkiksi työlle ja vapaa-ajalle. Kyseessä voisi olla siis eräänlainen paluu vanhojen Nokia-puhelinten profiiliaikakauteen, jossa käyttäjä saisi itse päättää, milloin ja miten häntä saa häiritä (ks. Nokia n.d.).

#### 4.5 Häiriötöntä teknologiaa ei tunneta

Haastatteluissa kävi ilmi, että monet suunnittelijat ja heidän asiakkaansa eivät ole olleet tietoisia häiriöttömän teknologian ilmiöstä eivätkä täten ole osanneet myöskään ajatella tai vaatia häiriöttömiä ratkaisuja. Mikan mukaan asiakas ei vielä tiedä, mitä hyötyä häiriöttömästä teknologiasta voisi hänen kannaltaan olla:

Asiakasta todennäköisesti mietityttää, miten nykyinen tilanne muuttuu paremmaksi, jos hän alkaisi käyttää häiriötöntä teknologiaa.

Mikan ja Jarnon haastattelussa huomattiin, ettei yksikään heidän suunnittelutoimistonsa asiakas ollut kuullut häiriöttömän teknologian ilmiöstä tai osannut kysyä sen perään. Molemmilta haastateltavilta häiriötön teknologia oli myös mennyt, Mikan sanoin, ”täysin tutkan alta”. Jarno sanoi sen kuitenkin vaikuttavan ”pirteältä” ja että ”vastavirtaan uiminen kuulostaa kiehtovalta vaihtoehdolta”. Haastattelujen perusteella tulkitsen, että häiriötön teknologia vaikuttaa kiinnostavan ainakin suunnittelijoita, ja mikäli sen käyttöönottoon olisi riittävästi perusteita, myös heidän asiakkaansa voisivat ryhtyä sen kannattajiksi.



Nickin mielestä ongelma ei ole siinä, että asiakkaat eivät tietäisi, mitä häiriötön teknologia on. Tilanne on Nickin mukaan samanlainen useimmissa projekteissa, missä asiakas tilaa tuotteen tai palvelun:

Asiakas ei ole suunnittelutyön asiantuntija eikä usein oikeasti tiedä mitä haluaa ja kääntyykin juuri siksi ammattilaisten puoleen. Ongelma on siinä, että tällä hetkellä suunnittelijat eivät itsekään ole häiriöttömän teknologian tai sen suunnittelun asiantuntijoita, jolloin sen käyttöönottoa on vaikeaa perustella.

Mielestäni suunnittelijalla tulee tiedon lisäksi olla myös rohkeutta haastaa sekä oma tiiminsä että asiakas ottamaan häiriöttömyys yhdeksi suunnittelutyön päämääräksi. Nick kiteytti ongelman hyvin toteamalla:

Vielä ei ole olemassa tarpeeksi tietoa, tilastoja ja taustatietoa perustelemaan häiriöttömän teknologian käyttöönottoa yritykselle, jolla on jo valmiiksi näitä tietoja omasta toimialastaan ja toimintatavoistaan.

Suunnittelija tarvitsee siis konkreettisia perusteita, asiantuntemusta ja oman yrityksen sä tuen edistääkseen häiriöttömän teknologian toteuttamista työssään. Vaikuttaa siltä, että häiriöttömän teknologian laajamittainen hyväksyntä vaatii ennen kaikkea aikaa – keskustelun leviäminen, tilastot ja muu vakuuttava tutkimus eivät synny hetkessä.

Häiriötöntä teknologiaa voisi perustella asiakkaalle esimerkiksi asiakasuskollisuuden kautta: usein lyhyen aikavälin tuloksiin pyritään liikemaailmassa häiriöisillä ja asiakasuskollisuutta heikentävillä ratkaisuilla. Nick mietti, että jos asiakkaan kilpailijayritys toisi markkinoille vastaavan tuotteen, jonka käyttäjäkokemus olisi häiriöttömämpi ja panostaisi pitkäikäisiin asiakassuhteisiin, siirtyisivät asiakkaat käyttämään kilpailijan tuotetta. Jaan Nickin näkemyksen siitä, että pitkän aikavälin tavoitteiden ja asiakassuhteen vahvistamisen edut ovat suunnittelijan asiakkaalle häiriöttömän teknologian käyttöä helpommin perusteltavissa. Mielestäni asiakasuskollisuuteen panostaminen on myös yhtä lailla osa häiriöttömän teknologian paradigmaa. Näen, että suunnittelijan ja asiakkaan yhteisen kielen ja konkreettisten esimerkkien löytäminen on häiriöttömän teknologian laaja-alaisen käyttöönoton ytimessä.

## 5 Johtopäätöksiä haastatteluista

Nick haluaisi tietää, miten käyttäjät tulkitsevat häiriöttömyyden ja miten voitaisiin suunnitella tuotteita, jotka keskeyttävät käyttäjän mahdollisimman häiriöttömästi juuri oike-

aan aikaan ja oikealla tavalla tietyissä konteksteissa. Hän tietää, miten luodaan koukuttavia tuotteita, mutta kaipaisi erottelua siihen, mikä on soveliasta ja mikä on liian häiritsevää. Nick pohti: ”Häiriöttömän tuotteen tulisi olla samaan aikaan käytännöllinen ja näkyvä, mutta samanaikaisesti tilanteesta riippuen myös häiriötön ja näkymätön.” Nick ei ole vielä löytänyt lähteitä, joista hän voisi oppia, miten häiriötön tuote oikeastaan suunnitellaan. Häiriöttömän teknologian periaatteita löytää Internetistä helposti, mutta esimerkkejä ja ihmisten kokemuksia aiheesta on haastavampaa löytää.

Miten häiriötön teknologia pärjää maailmassa, jossa tuotteet ja palvelut kilpailevat käyttäjän huomiosta? Haastateltavat arvelivat, että se ei pärjää ollenkaan. Esimerkiksi Jarno pohti, että ”vaikka yhden sovelluksen saisikin häiriöttömäksi, on todennäköistä, että sen rinnalla on monta muuta palvelua, jotka kamppailevat huomiosta entistä aggressiivisemmin”. Mietin myös itse, hukkuuko häiriötön palvelu tällöin ”röyhkeämpien” vaihtoehtojen alle.

Haastateltavat pohtivat, tarvitaanko muutoksen aikaansaamiseen siis radikaali liike, jossa kaikki käyttäjät sulkevat sovelluksensa ja sähköpostinsa tai tarkastavat puhelimensa vain tiettyinä aikoina. Nähdäkseni häiriöttömän teknologian menestys on sidoksissa myös yhteiskuntaan ja ihmisten elämäntyyliin sekä heidän arvoihinsa, joten käyttäjien laaja-alainen vastaliike voisi olla mahdollinen reaktio lisääntyville häiriöille.

Jarno toi esille, että esimerkiksi mainosten esto-ohjelmien, eli niin kutsuttujen adblockereiden käyttö ei enää ole vain pienen piirin ilmiö, vaan siitä on tullut suurten massojen suosima lisäosa. Mainosten esto-ohjelmat vaikuttavatkin merkittävästi mainostuloihin ja on arvioitu, että mainosala menettää niiden takia vuosittain miljardeja dollareja (Scott 2016). Jos mainosten estämisen trendi jatkuu, voidaan pohtia, miten se vaikuttaa mainoksista saataviin tuloihin ja ylipäättään nykymuotoiseen tapaan tehdä verkkomainontaa. Voidaan siis väittää, että häiriöttömyydelle on jo nyt kysyntää ja että se tulisi huomioida myös mainonnassa.

Tulevaisuuden kannalta suunnittelijat tarvitsevat hyvin organisoituja työkaluja, metodeja ja periaatteita edistääkseen entistä painokkaammin häiriöttömän suunnittelun paradigmaa ja saadakseen heidän asiakkaansa ymmärtämään sen merkittävyyden. Täten myös Nickin mukaan voidaan argumentoida häiriöttömän teknologian potentiaali riittävän vakuuttavasti.

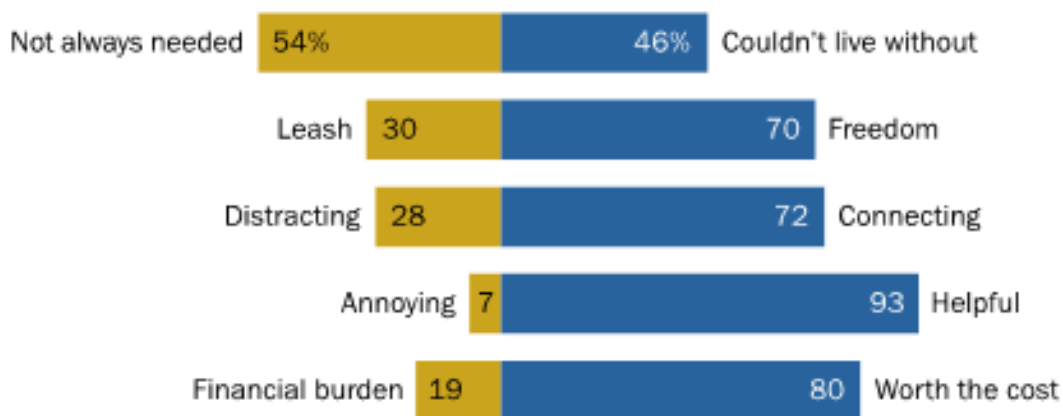
## 5.1 Koukuttavan teknologian kasvava vastustus

Maurin yrityksessä oli huomattu häiriöttömän teknologian ilmiö, ja siitä oli ollut puhetta henkilöstön kesken. Yrityksessä on Maurin mukaan spekuloitu, että jonkinlainen vastareaktio ”överidigitaaliselle maailmalle” on odotettavissa. Vastareaktioiden teema kulki mukana läpi haastattelun ja pohdintaa kuultiin muun muassa paradoksista, jossa emme ole voi olla erossa digitaalisuudesta, mutta emme kuitenkaan halua sen häiritsevän meitä. Mauri pohti, millainen vastareaktio odottaa yhteiskuntaa, jossa ihmiset voivat huonosti, mutta eivät voi itse tehdä asialle mitään.

Viime aikoina on kirjoitettu yhä enemmän älypuhelinriippuvuudesta ja siitä, kuinka nämä laitteet ”kaappaavat” mielemme (ks. Lewis 2017). Pew Research Centerin vuonna 2014 tekemän tutkimuksen mukaan (kuvio 4) 46 % yhdysvaltalaisista kertoo, ettei voisi elää ilman mobiililaitettaan, ja 80 % toteaa sen olevan hintansa arvoisen. Älypuhelimien koetaan myös suurimmalta osin tuovan apua, ei niinkään ärsyttävän. (Pew Research Center 2015.)

### Despite Clear Benefits, 54% of Smartphone Owners Say Their Phone is “Not Always Needed”—but 46% Say it is Something They “Couldn’t Live Without”

*% of smartphone owners who say that the following items from each pair best describe how they feel about their phone*



Pew Research Center American Trends Panel survey, October 3-27 2014.

PEW RESEARCH CENTER

Kuvio 4. Tutkimuksen mukaan 46 % yhdysvaltalaisista ei voisi elää ilman älypuhelimiaan ja jopa 80 % vastaajista pitää laitetta hintansa arvoisena (Pew Research Center 2015).

On mielenkiintoista verrata Pew Research Centerin tutkimusta älylaitteista käytyyn keskusteluun, jossa häiriöt, ahdistus ja keskittymiskyvyn aleneminen nostetaan niiden aiheuttamiksi merkittäviksi ongelmiksi (vrt. Carr 2017; Clark 2017; McSpadden 2015). On jopa tutkittu, että kun aivot tulevat riippuvaisemmiksi teknologiasta, myös älykkyys heikkenee (Carr 2017). Vaikuttaisi siis siltä, että ihmiset eivät itse huomaa tai ymmärrä älylaitteiden ja sovellusten elämää häiritsevää vaikutusta. Tässä tapauksessa laitteita ja sovelluksia suunnittelevilla yrityksillä on suuri valta ja vastuu käyttäjien edun palvelmisessa. Voidaan esittää kysymys, missä menee liiallisen ihmisten huomion tavoittelun ja eettisesti kestävänsä voitontavoittelun välinen raja (vrt. Lewis 2017).

Häiriöttömän teknologian ainut päämäärä ei ole aina olla mahdollisimman huomaamaton, vaan on tilanteita, joissa käyttäjä tulee saada ajattelemaan ja toimimaan harkiten. Esimerkiksi verkkokaupassa hintojen ja maksuehtojen esittäminen selkeästi on sekä vastuullista että käyttäjää kunnioittavaa. Haastattelussa Mika pohti, miten verkkokauppojen lisämyyntiin tähtäävät upselling-tuotteet vaikuttavat myyntiin. Upselling-tuotteet ovat asiakkaan alkuperäistä tuotetta korvaavia, kalliimpia tuotteita. Saadaanko verkkokaupan ehdottamalla upselling-tuotteella lisämyyntiä vai johtaako se ostoskorin hylkäämiseen ja myynnin menetykseen? Mielestäni mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe olisi, miten häiriötöntä teknologiaa voitaisiin soveltaa kaupankäyntiin ja konversion parantamiseen käyttäjää kunnioittavalla ja manipuloimattomalla tavalla.

Aika on yksi tärkeimpiä ja rajallisimpia asioita, mitä ihmisellä on. Häiriötön teknologia voi käyttäjän huomiota arvostamalla säästää hänen aikaansa ja juuri ajan säästämisessä voisi piillä häiriöttömän teknologian valtti kuluttajamarkkinoilla. Nick totesi, että meillä kaikilla on rajallinen määrä aikaa – häiriötön teknologia voisikin kilpailla palveluiden kanssa, jotka saavat käyttäjät tuntemaan tuhlanneensa aikaa eivätkä ymmärrä käyttäjän ajan arvoa.

## 5.2 Häiriöttömyys osana yhteiskuntaa

Nick kyseenalaistaa väitteen, että ihmisen kyky keskittyä moneen asiaan (esimerkiksi älypuhelinsovelluksiin) olisi lähtökohtaisesti huono asia (vrt. McSpadden 2015). Hän kysyi, onko ihmisten menneisyyden pidempi huomiojänne (engl. *attention span*) johtunut siitä, että on yksinkertaisesti ollut vähemmän, mille huomiota on tarvinnut jakaa. Ongelma ei Nickin mukaan ole siinä, että nykyajan lapset ja nuoret joutuvat keskitty-

mään moneen asiaan, vaan siitä mihin he keskittyvät: ovatko keskittymisen kohteet arvokkaita heille ja yhteiskunnalle?

Häiriötön teknologia voisi minun mielestäni auttaa ihmisiä sekä olemaan tuotteliaita, että keskittymään useisiin asioihin. Jos häiriöttömän teknologian tarkoitus on tukea käyttäjän henkilökohtaisten päämäärien saavuttamista (ks. luku 2.1), sen tulee myös jossain määrin mukautua nykyajan yhteiskunnan arjen rytmiin, jossa huomiota joudutaan käyttämään eri tavoin kuin ennen. Korkeammalla tasolla häiriöttömässä teknologiassa on kyse yleisesti teknologian vaikutuksesta yhteiskuntaan ja sen kulttuurin kehittymiseen.

Mielestäni käyttäjä joutuu tällä hetkellä keskittymään moneen asiaan, mutta jokainen asia vaatii hänen täyden huomionsa, jolloin hyöty monikanavaisesta keskittymisestä jää vähäiseksi. On myös tutkittu, että älykkyyssosamäärä laskee viidestä viiteentoista prosenttia, kun yritetään tehdä montaa asiaa samanaikaisesti (Erwin 2017). On haastavaa tukea samaan aikaan tuotteliaisuuden ja kiireettömyyden kaltaisia arvoja ja näenkin, että häiriöttömässä tuotteessa painotus tulisi olla jommassa kummassa. Älypuhelinsovelluksessa käyttäjälle voi antaa valtaa esimerkiksi antamalla hänen muokata ilmoitusasetuksia ja sovelluksen käyttäytymistä. Nick totesi käyttämästään häiriöttömästä teknologiasta näin:

Kaikki käyttämäni digitaaliset tuotteet, jotka miellän häiriöttömiksi, ovat suunniteltu auttamaan minua vähentämään muita häiriöitä. Nämä tuotteet ovat usein olleet hyvin kustomoitavissa ja se onkin häiriöttömyyden kannalta tärkeää.

Jotta häiriötön tuote voi olla aidosti hyödyllinen käyttäjälle, sen pitäisikin mielestäni tietää, mitkä asiat aiheuttavat häiriötä juuri hänelle. Tällöin kustomoitavuus antaa valinnanvaraa käyttäjälle.

Tein saman huomion käsitellessäni Dark Sky -sääsovellusta häiriöttömän teknologian näkökulmasta (ks. luku 2.3). Ajatukseni tässä oli, että suunnittelija ei voi varmuudella tietää, mitkä asiat tai tuotteen ominaisuudet ovat tietylle käyttäjälle tärkeitä. Ne voivat muuttua ja niiden painotusta voi olla tarve säätää. On siis tärkeää antaa käyttäjälle valta ja mahdollisuus kustomoida tuotetta siten, että se vastaa juuri hänen käsitystään häiriöttömyydestä. Tällä hetkellä monien palveluiden ja sovellusten muunneltavuus palvelee mielestäni eniten yrityksen etua: kuvapalveluiden kustomoitavat kuvasuodattimet ja muut käyttäjien tuottaman sisällön personointivaihtoehdot ovat helposti löydettävissä ja tavoittelevat palvelussa vietetyn ajan lisäämistä. Push-ilmoitusten muokkaus

on sen sijaan usein vaikeammin löydettävissä, vaikka se palvelisi häiriöttömyyden kannalta käyttäjän etua.

### 5.3 Haastattelujen keskeiset teemat

Haluan tuoda haastatteluista esiin konkretisoinnin ja eettisyyden teemat. Konkreettisten ohjeiden ja esimerkkien sekä tilastotiedon puute mainittiin kaikissa haastatteluissa yhtenä suurimmista haasteista häiriöttömän teknologian toteuttamisessa, kun kysyttiin mitä ajatuksia tai kritiikkiä häiriötön teknologia nosti esiin (ks. liite 1). Häiriöttömyys liitettiin usein myös eettisyyteen: haastatteluissa pohdittiin henkilökohtaisten eettisten periaatteiden ja suunnittelutyön ristiriitaa. Häiriöttömän teknologian miellettiin olevan eettisesti oikein, mutta liiketoiminnan kannalta sen toteutus koettiin monimutkaisena.

Kaikissa haastatteluissa todettiin häiriöttömän teknologian tarvitsevan lisää konkretiaa ja tilastotiedoin tuettuja esimerkkejä. Koska haastateltavat sanoivat, etteivät juuri osaisi toteuttaa häiriötöntä teknologiaa työssään, sen edistäminen olisi heille myös haastavaa. Sekä suunnittelijan että hänen yrityksensä tulisi tutustua häiriöttömään teknologiaan, muuten sen perustelemiseen tarvittavan todistusaineiston kerääminen jää todennäköisesti toteuttamatta.

Mielestäni on lisäksi olennaista pohtia, miten häiriöttömyys määritellään siten, että asiakas ja suunnittelija ymmärtävät sen samalla tavalla. Koska digitaaliset tuotteet ja nykyajan viestintäkanavat sekä elinympäristöt ovat muuttuneet entistä kokonaisvaltaisemmiksi ja monimutkaisemmiksi, myös häiriöttömyyden toteuttaminen tuo käytännön tasolla haasteita. Yhteisen kielen luominen häiriöttömästä teknologiasta puhuttaessa on tärkeää sen menestyksekkään tulevaisuuden kannalta. Haluan toistaa haastatteluista esiin nousseen kiteytyksen häiriöttömän teknologian edistämisestä: on todistettava konkreettisesti, miten asiakkaan päivä näyttää paremmalta häiriöttömän teknologian avulla. Häiriöttömän teknologian edistäminen tarvitsee siis tuekseen konkretiaa ja itseltään selviä esimerkkejä.

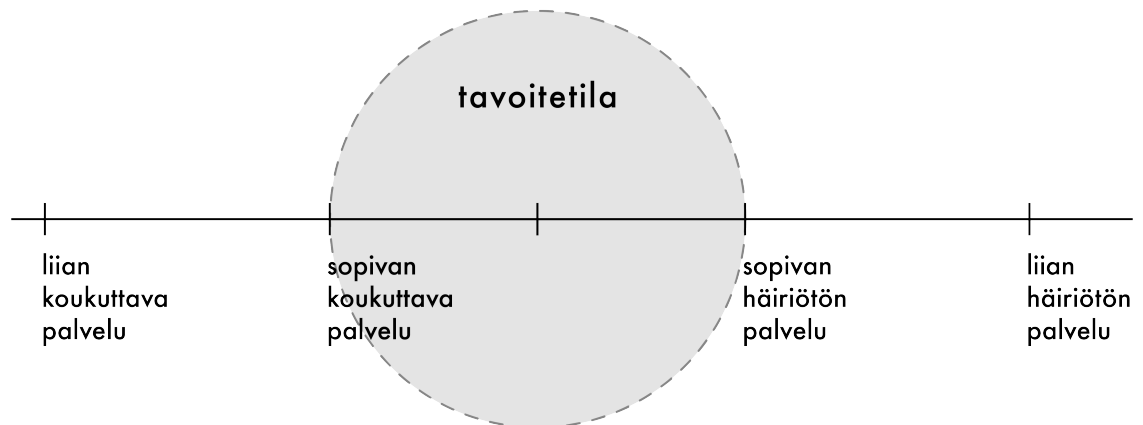
Haastatteluissa todettiin, että moraalisten ja eettisten syiden tulisi olla kaiken toiminnan pääperiaate: suunnittelijan työn vaikutus ihmiskuntaan tulisi olla kapitalismin yläpuolella. Häiriötön teknologia voisi Nickin mukaan auttaa suunnittelutyön eettisten ongelmien käsittelyssä. Haastatteluissa pohdittiin, että häiriötön teknologia ei vielä kuitenkaan ole riittävän kehittyneellä tasolla eikä sen moraalista oikeellisuudesta ole riittävästi tie-

toa, jotta se voitaisiin ottaa käyttöön laajemmin. Kaikissa haastatteluissa ongelmalliseksi osoittautui myös suunnittelijan eettisten periaatteiden ja yrityksen liiketoiminnan yhteensovittaminen. Mielestäni on kuitenkin tärkeää keskustella suunnittelutyön korkeammista tavoitteista ja periaatteista, jotka ohjaavat toimintaa. Tältä kannalta häiriöttömän teknologian yhdistäminen suunnittelutyön eettisten ongelmien käsittelyyn on merkittävä huomio. Ehkä häiriöttömyyden huomiointi suunnittelutyössä voisi auttaa suunnittelijoita tekemään heidän arvojensa mukaisia valintoja?

Nickin mukaan addiktoivat palvelut vetävät käyttäjiä niiden äärelle, kun taas häiriöttömät yrittävät työntää heitä pois niistä: ”Häiriötön teknologia yrittää päästä eroon veto-työntö-suhteesta eliminoimalla veto-efektin.” Samansuuntaisia ajatuksia häiriöttömän ja koukuttavan (tai addiktoivan) teknologian suhteesta tuli esiin myös muissa haastatteluissa. Omaa tulkintaani tästä koukuttavien ja häiriöttömien palvelujen sekä käyttäjän suhteesta on havainnollistettu kuviossa 4, jossa esitän mallin jana-muodossa: sekä koukuttavat että häiriöttömät palvelut ja tuotteet voivat muuttua käyttäjälle haitallisiksi. Jos palvelu on liian koukuttava tai häiriötön, käyttäjä ajautuu pois tavoitetilasta ja joko koukuttuu palveluun (vasen laita) tai kokee häiriöttömän palvelun liian häiriöttömäksi (oikea laita).

Liian häiriötön palvelu ei ilmoita käyttäjälle tärkeistä asioista tarpeeksi usein tai huomiota herättävästi: esimerkiksi insuliinipumpun varoitusilmoitusten tulee tavoittaa käyttäjä ja viestiä hänelle tilanteesta riittävän selvästi (vrt. Case 2016, 61). Tavoitetilassa käyttäjän etu ja hyvinvointi ovat tasapainossa koukuttavuuden ja häiriöttömyyden kanssa. Mielestäni kuvion 4 häiriöjanaa summaa tämän opinnäytetyön haastattelujen teemat hyvin: sen avulla voi pohtia konkreettisesti muun muassa myös suunnittelutyön eettisyyttä.

## Häiriöjana



Kuvio 5. Käyttäjän suhdetta kookuttaviin ja häiriöttömiin palveluihin voidaan kuvata häiriöjanalla, jossa palvelu voi olla liian kookuttava tai häiriötön. Liika kookuttavuus tai häiriöttömyys vie käyttäjän pois tavoitetilasta. Tällöin tuote ei ole käyttäjän edun kannalta onnistunut.

Kookuttava teknologia on kuitenkin suunniteltu houkuttelemaan käyttäjää pois tavoitetilasta ja hyödyntämään tarkoituksellisesti hänen psykologisia taipumuksiaan. Kookuttava teknologia tekee siis tulkintani mukaan voittoa, kun se on saanut käyttäjän pois hänen tavoitetilastaan impulsiivisen käyttäytymisen alueelle. Mielestäni häiriöttömän teknologian on nykytilanteessa usein hankala kilpailla kookuttavan teknologian kanssa, sillä menestyäkseen sen on yhä jollain tavalla kiinnitettävä käyttäjän huomio. Esimerkiksi häiriöttömäksi tarkoitettu meditaatio-sovellus voi joutua lähettämään käyttäjälle push-notifikaation saadakseen hänet tekemään päivittäisen meditaatioistuntonsa ja muistuttaakseen olemassaolostaan (vrt. Harris 2017). Täten se joutuu kilpailemaan muun muassa sosiaalisen median palvelujen kanssa samalla häiriöjanalla ja vieläpä samoin, häiritsevin, keinoin. Tavat, joilla ihmiset ovat tottuneet vuorovaikuttamaan laitteidensa kanssa tuntuvat yhä toimivan parhaiten kookuttavan teknologian kanssa.

Häiriöttömän teknologian kannalta on harkittava ja tarkkailtava, kuinka paljon käyttäjää voidaan ohjata pois kookuttavista palveluista ennen kuin häiriöttömyyteen pyrkimys muuttuu häiritseväksi. Jos häiriötön teknologia pyrkii esimerkiksi estämään käyttäjän pääsyn kookuttaviin sosiaalisen median palveluihin ja rikkomaan liian aggressiivisesti impulsiivisen käyttäytymisen kaavaa, häiriötön tarkoitus voidaan kokea epämiellyttävänä tai jopa häiritseväksi. Nick käytti tässä yhteydessä analogiana nikotiinilaastaria, jonka hän tulkitsi olevan kookuttamisen (tupakoinnin) korvaava teknologia. Sovitettuna kehittämäni häiriöjanaan, nikotiinilaastari pyrkii pitämään tupakoitsijan (käyttäjän) pois



liiallisesta koukuttumisesta, mutta ei tee sitä häiritsevällä tavalla ja pitää hänet tavoitetilassa. Jos nikotiinilaastaria joutuisi esimerkiksi vaihtamaan monta kertaa päivän aikana tai se aiheuttaisi käyttäjän arkea merkittävästi häiritseviä sivuoireita, se veisi hänet pois tavoitetilasta.

Haastattelujen ja lähdekirjallisuuden perusteella tulkitsem, että häiriöttömän teknologian omaksumisen edellytyksenä on kulttuurinen muutos. Muutos tulisi saada aikaan sekä käyttäjien että asiakkaiden keskuudessa vakuuttamalla heidät siitä, että häiriötön teknologia on hyväksi heille. Toistaiseksi keinot ja liiketoiminnalliset perustelut, sekä mahdollisesti rohkeus, tähän muutokseen kuitenkin puuttuvat.

## 6 Pohdinta

Tuntematon on kiehtovaa, ja vahvat tarinat vangitsevat huomiomme kätkemällä hetkeksellisesti sen, mitä seuraavaksi tapahtuu (Eyal 2014, 126). Jotta huomion saa nykyaikana pidettyä kiinnitettyinä, vaaditaan kuitenkin jatkuva ennustamattomuuden ja uutuuden elementti. Jos tuotteen menestys nojaa kuitenkin ainoastaan ihmisten koukuttamiseen, vaihteleviin palkintoihin ja impulsseista eläviin interaktioihin, voidaan sen kestävä tulevaisuus kyseenalaistaa. Mitä ihmisen arjelle käy, jos se täyttyy pakonomaisella uuden odottamisella ja palveluiden pariin kutsuvilla ärsykeillä?

Teollinen muotoilija Eilish McVey (2017) kohdistaa käyttäjälähtöisen suunnittelun kriittikinsä sen ympäristövaikutuksiin ja nostaa keskustelun uudelle tasolle: hän pohtii, johtaako käyttäjälähtöisten tuotteiden helppo ja tiedostamaton käyttö lopulta niiden huolettomampaan hävittämiseen. Tähän liittyy myös tuotteiden suunnitteleminen ratkaisemaan kapeasti määritellyjä ongelmia, jotka koskevat vain pientä käyttäjäkuntaa eivätkä niinkään tulevaisuuden yhteiskuntaa ja maailmaa tuotteen ympärillä (vrt. Verganti 2010).

Opinnäytetyöni tavoitteena ei ole saada aikaan pysyvää ja välitöntä muutosta nykyisiin tapoihin tehdä suunnittelutyötä. Sen sijaan näen häiriöttömän teknologian kehityksen vääjäämättömänä suunnittelutyön ja kuluttajamarkkinat läpäisevänä suuntauksena ja uskon, että opinnäytetyöni aihetta sivuavia kirjoituksia nähdään tulevaisuudessa yhä enemmän.

Tekemieni haastattelujen ja niiden analyysin pohjalta voi olla mielenkiintoista vertailla tulevaisuudessa suunnittelijoiden asenteita ja näkökulmia häiriöttömään teknologiaan. Haluan myös toistaa, että kaikki tässä työssä haastateltavat olivat miehiä. Siispä jatkotutkimuksen kannalta olisi lisäksi kiinnostavaa tietää, tuottaako häiriöttömään teknologiaan suhtautuminen erilaisia sisältöjä, kun suunnittelijan sukupuoli on eri.

Johdannossa kirjoitin olevani valmistautunut kohtaamaan vastustusta tutkimusaiheittani kohtaan, mutta yleisesti ottaen sekä haastateltavien että löytämieni lähteiden suhtautuminen häiriöttömään teknologiaan on ollut positiivista. Vaikka ilmiö oli haastateltaville usein hankalasti konkretisoitavissa, häiriöttömän teknologian potentiaali nähtiin ja siihen suhtauduttiin mielenkiinnolla. Opinnäytetyön monipuolisuuden kannalta olisi ollut kuitenkin hyvä, jos ainakin yksi haastateltavista olisi lähtökohtaisesti suhtautunut negatiivisesti tai kriittisesti häiriöttömään teknologiaan.

Nickin mukaan häiriöttömän teknologian tuntemus ja edistäminen on hyödyllistä sekä asiakkaiden että suunnittelijan yrityksen menestyksen kannalta. Hän sanoi olevan erittäin tärkeää, että tulevaisuuden suunnittelijat ymmärtävät häiriöttömän teknologian ilmiötä ja että he ovat myös opiskelleet sitä. Mielestäni suunnittelijoiden työssä olisi hyvä olla olemassa myös jonkinlainen eettinen koodisto, joka huomioisi häiriöttömän teknologian periaatteet. Tältä kannalta tarkasteltuna opinnäytetyöni aihe ja haastatteluista saadut tulokset ovat merkittäviä sekä suunnittelijoiden työllistymisen että teknologia-alan tulevaisuuden pohdinnan kannalta. Näen, että yksi haastavimmista häiriöttömän teknologian päämääristä on erottaa käyttäjien huomion ja yrityksen liikevoiton tavoittelu: tuntuu, että tällä hetkellä käyttäjän kasvava teknologiaan koukuttaminen korreloi yrityksen kasvavan voiton kanssa (ks. Harris 2017).

Voidaan miettiä, palataanko häiriöttömän teknologian myötä hyvän designin juurille. Jos hyvän designin määritelmä on se, että se on näkymätöntä ja että se huomataan vasta kun jokin ei toimi, häiriötön teknologia täyttää määritelmän melko hyvin (vrt. luku 3.4). Ajatus häiriöttömästä teknologiasta taustalla toimivana automaationa on mielestäni hyvällä tavalla erilainen verrattuna mielikuviin sosiaalisen median palveluista, jotka lakkaamatta keskeyttävät käyttäjän keskittymisen.

Häiriöttömän teknologian paradigmalla on mahdollista nostaa esiin aiemmin vähemmälle huomiolle jääneitä suunnittelutyön osa-alueita, kuten käyttäjän huomion ja hänen henkilökohtaisten arvojensa roolia. Usein tuotteen ajatellaan olevan valmis, kun se täyttää sille määritellyt funktiot ja on helppo käyttää. Harvemmin kiinnitetään erityistä

huomiota siihen, miten tuote viestii käyttäjälle ja mitä suunnittelijan vastuisiin tuotteen kehitysprosessissa oikeastaan kuuluu. (Ks. Case 2016, 85–89.) Vaikka dataa ja konkreettisia esimerkkejä häiriöttömien tuotteiden ja palvelujen toteuttamiseen olisi, siihen tarvitaan myös haastatteluissa mainittua kulttuurista muutosta. Lopulta häiriöttömän teknologian suunnittelemisessa on mielestäni kyse kyseenalaistamisesta, kriittisestä ajattelusta sekä omien ajattelu- ja työtapojen muutoksesta.

Häiriötön teknologia on kuitenkin melko tuore tutkimusaihe, jolle sanastoa tai metodeitakaan ei liioin ole määritetty. Siksi aiheen käsitteleminen on ollut haastavaa ja alun perin asetettu tutkimuskysymys on elänyt työn etenemisen mitta. Toisaalta juuri tuntemattomuuden ja vastaamattomien sekä esittämättömien kysymysten vuoksi tämä aihe on erityisen kiinnostava ja uskon, että häiriöttömästä teknologiasta kasvaa entistä suurempi puheenaihe tulevaisuudessa sekä kuluttajien että suunnittelijoiden keskuudessa. On mielestäni mahdollista, että häiriöttömän teknologian teema laajenee koskemaan yhä enemmän niin UX-suunnittelua ja palvelumuotoilua kuin markkinointia ja brändäystä, jolloin se käsittäisi merkittävän osan nyky-yhteiskunnan yrityksistä.

## Lähteet

Alasuutari, Pentti 2007. Laadullinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.

American Journal of Epidemiology 2017.  
<<https://academic.oup.com/aje/article/185/3/203/2915143/Association-of-Facebook-Use-With-Compromised-Well>> (luettu 10.10.2017).

American Psychiatric Association n.d. <<https://www.psychiatry.org/patients-families/addiction/what-is-addiction>> (luettu 28.9.2017).

Annala, Mikko 2015. Miltä näyttää tulevaisuuden käyttäjälähtöinen rakennettu ympäristö?. <<http://www.demoshelsinki.fi/2015/05/25/milta-nayttaa-tulevaisuuden-kayttajalahtoinen-rakennettu-ymparisto/>> (luettu 28.9.2017).

Apple Developer Support n.d. User-Centered Design.  
<<https://developer.apple.com/library/content/documentation/UserExperience/Conceptual/OSXHIGuidelines/Strategies.html>> (luettu 28.9.2017).

Basecamp n.d. What's new in Basecamp 3? Just about everything and then some.  
<<https://basecamp.com/new>> (luettu 10.11.2017).

Brignull, Harry 2011. Dark Patterns: Deception vs. Honesty in UI Design.  
<<https://alistapart.com/article/dark-patterns-deception-vs.-honesty-in-ui-design>> (luettu 28.9.2017).

Campbell-Dollaghan, Kelsey 2017. What Comes After User-Friendly Design?.  
<<https://www.fastcodesign.com/90139957/what-comes-after-user-friendly-design>> (luettu 7.9.2017).

Carr, Nicholas 2017. How Smartphones Hijack Our Minds.  
<[https://www.wsj.com/articles/how-smartphones-hijack-our-minds-1507307811?lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad\\_flagship3\\_search\\_srp\\_content%3BLcOPRx37Q96OOzwt%2FGF2cA%3D%3D](https://www.wsj.com/articles/how-smartphones-hijack-our-minds-1507307811?lipi=urn%3Ali%3Apage%3Ad_flagship3_search_srp_content%3BLcOPRx37Q96OOzwt%2FGF2cA%3D%3D)> (luettu 10.10.2017).

Case, Amber 2016. Calm Technology: Principles and Patterns for Non-Intrusive Design. 2. painos. California: O'Reilly.

Clark, Bryan 2017. Apple may have unintentionally solved smartphone addiction.  
<[https://thenextweb.com/apple/2017/09/21/apple-may-have-unintentionally-solved-smartphone-addiction/#.tnw\\_zZm1jMn0](https://thenextweb.com/apple/2017/09/21/apple-may-have-unintentionally-solved-smartphone-addiction/#.tnw_zZm1jMn0)> (luettu 10.10.2017).

Dark Sky n.d. <<https://darksky.net/app>> (luettu 22.10.2017).

Designing Mindfulness n.d.  
<<https://www.designingmindfulness.com/introduction>> (luettu 12.9.2017).

Dewey, Russell A. Summary: What is Psychology?. <<http://www.intropsych.com/ch01-psychology-and-science/summary-what-is-psychology.html>> (luettu 27.9.2017).

Edelman, Joe 2017. What's Next?. <<https://medium.com/what-to-build/whats-next-4b4d00bd9403>> (luettu 28.9.2017).

Elmansy, Rafiq n.d. Characteristics of Human-Centered Design.  
<<http://www.designorate.com/characteristics-of-human-centered-design/>> (luettu 26.9.2017).

Erwin, Mike 2017. In a Distracted World, Solitude Is a Competitive Advantage.  
<<https://hbr.org/2017/10/in-a-distracted-world-solitude-is-a-competitive-advantage>> (luettu 30.10.2017).

Esok n.d. Teemahaastattelut. <<http://www.esok.fi/esok-hanke/julkaisut/joutuu/toteuttaminen/3-1>> (luettu 30.10.2017).

Eyal, Nir 2014. Hooked: How to Build Habit-Forming Products. Lontoo: Penguin Group.

Fogg, B.J. 2016. Etusivu. <<http://www.behaviormodel.org/>> (luettu 22.9.2017).

Gilroy-Ware, Marcus 2017. Filling the Void: Emotion, Capitalism and Social Media. Lontoo: Repeater Group.

Harris, Tristan 2014. Distracted? Let's make technology that helps us spend our time well (video). Saatavilla <<https://youtu.be/jT5rRh9AZf4>> (katsottu 13.9.2017).

Harris, Tristan 2015. Distracted? Let's Demand a New Kind of Design: Tristan Harris (video, kohdasta 12:13). Saatavilla  
<<https://www.youtube.com/watch?v=3OhMJh8IKbE>> (katsottu 27.9.2017).

Harris, Tristan 2017. What is Technology Doing to Us? (podcast-tallenne).  
<<https://www.samharris.org/podcast/item/what-is-technology-doing-to-us>> (kuunneltu 31.10.2017).

Henriques, Gregg 2011. Psychology Defined.  
<<https://www.psychologytoday.com/blog/theory-knowledge/201112/psychology-defined>> (luettu 27.9.2017).

IGI Global n.d. What is Digital Technology. <<https://www.igi-global.com/dictionary/digital-technology/7723>> (luettu 28.9.2017).

ISO 9241-210 -standardi 2015.

Kahneman, Daniel 2012. Thinking, Fast and Slow. Iso-Britannia: Penguin Books.

Koivisto, Mikko 2007. Mitä on palvelumuotoilu? – muotoilun hyödyntäminen palvelujen suunnittelussa. Taiteen maisterin lopputyö. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu, muotoilun osasto. Luettavissa osoitteessa  
<[http://www.kulmat.fi/images/tiedostot/Artikkelit/Lopputyo\\_TaM\\_MikkoKoivisto\\_2007.pdf](http://www.kulmat.fi/images/tiedostot/Artikkelit/Lopputyo_TaM_MikkoKoivisto_2007.pdf)> (luettu 22.9.2017).

Kokkonen, Juhana 2017. Sketching an elusive problem of distraction. Mäkelä, Leena (toim.): MEDAIA – Experimenting Open Innovation in the Media Field. Tampere: TAMK University of Applied Sciences. 70–73. Luettavissa osoitteessa:  
<<http://julkaisut.tamk.fi/PDF-tiedostot-web/B/91-MEDAIA-Experimenting-Open-Innovation-in-the-Media-Field.pdf>> (luettu 2.11.2017).

Lewis, Paul 2017. 'Our minds can be hijacked': the tech insiders who fear a smartphone dystopia.

<<https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/05/smartphone-addiction-silicon-valley-dystopia>> (luettu 10.10.2017).

McSpadden, Kevin 2015. You Now Have a Shorter Attention Span Than a Goldfish.  
<<http://time.com/3858309/attention-spans-goldfish/>> (luettu 10.10.2017).

McVey, Eilish 2017. A Critique of User Centered Design: Have UCD Practices Hindered an Ecologically Sustainable Future?.  
<<https://medium.com/@eilishmcvey/a-critique-of-user-centered-design-have-ucd-practices-hindered-an-ecologically-sustainable-future-da0c2b1c2ef8>> (luettu 27.9.2017).

Meikle, James 2012. Twitter is harder to resist than cigarettes and alcohol, study finds.  
<<https://www.theguardian.com/technology/2012/feb/03/twitter-resist-cigarettes-alcohol-study>> (luettu 28.9.2017).

Miltenberger, Raymond G. 2008. Behavior modification: principles and procedures. Yhdysvallat: Thomson Wadsworth.

Nielsen, Jakob 1995. 10 Usability Heuristics for User Interface Design.  
<<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>> (luettu 27.9.2017).

Norman & Nielsen n.d. The Definition of User Experience (UX).  
<<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>> (luettu 27.9.2017).

Nokia n.d. Nokia 3310 user guide.  
<[https://www.nokia.com/en\\_int/phones/support/nokia-3310-user-guide/profiles](https://www.nokia.com/en_int/phones/support/nokia-3310-user-guide/profiles)> (luettu 15.10.2017).

Oxford Dictionaries 2017. 'Technology'. Definition of technology in English.  
<<https://en.oxforddictionaries.com/definition/technology>> (luettu 26.9.2017).

Pang, Alex Soojung-Kim 2013. The distraction addiction: getting the information you need and the communication you want without enraging your family, annoying your colleagues, and destroying your soul. New York: Little, Brown and company.

Papanek, Victor 1997. Design For The Real World. 2. painos. London: Thames and Hudson.

Pew Research Center 2015. U.S. Smartphone Use in 2015.  
<<http://www.pewinternet.org/2015/04/01/us-smartphone-use-in-2015/>> (luettu 10.10.2017).

Pietilä, Ilkka 2010. Ryhmä- ja yksilöhaastattelun diskursiivinen analyysi. Kaksi aineistoa erilaisina vuorovaikutuksen kenttinä. Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen (toim.): Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino. 212–241.

Porter, Joshua 2008. Designing for the Social Web. Berkeley: New Riders.  
Luettavissa osoitteessa  
<[https://www.google.com/url?q=https://books.google.fi/books?id%3DCNJuvYBI\\_IsC%26printsec%3Dfrontcover%26dq%3Disbn:013208953X%26hl%3Dfi%26sa%3DX%26ved%3D0ahUKEwjo1aGWrr7WAhXiFZoKHWXMDqkQ6AEIJDA%23v%3Donepage%26q%26f%3Dfalse&sa=D&ust=1506280783170000&usg=AFQjCNH8eQZaC5vmfLohy8XL6z37nrd7sw](https://www.google.com/url?q=https://books.google.fi/books?id%3DCNJuvYBI_IsC%26printsec%3Dfrontcover%26dq%3Disbn:013208953X%26hl%3Dfi%26sa%3DX%26ved%3D0ahUKEwjo1aGWrr7WAhXiFZoKHWXMDqkQ6AEIJDA%23v%3Donepage%26q%26f%3Dfalse&sa=D&ust=1506280783170000&usg=AFQjCNH8eQZaC5vmfLohy8XL6z37nrd7sw)> (luettu 24.9.2017).

Qvik 2016. Taitava pushailu vahvistaa suhdetta. <<https://qvik.com/news/push-viesti/>> (luettu 28.9.2017).

Ruusuvuori, Nikander & Hyvärinen 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/> (luettu 29.10.2017).

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>> (luettu 14.11.2017).

Scheiber, Noam 2017. How Uber Uses Psychological Tricks to Push Its Drivers' Buttons. <<https://www.nytimes.com/interactive/2017/04/02/technology/uber-drivers-psychological-tricks.html>> (luettu 28.9.2017).

Scott, Mark 2016. Rise of Ad-Blocking Software Threatens Online Revenue. <<https://www.nytimes.com/2016/05/31/business/international/smartphone-ad-blocking-software-mobile.html>> (luettu 11.10.2017).

Slack n.d. Using Slack. <<https://get.slack.help/hc/en-us/articles/201355156-Desktop-notifications>> (luettu 10.11.2017).

Spool, Jared 2008. UIEtips: Communicate Quick – First Impressions Through Visual Web Design. <<https://www.uie.com/brainsparks/2008/10/01/uietips-communicate-quick/>> (luettu 27.9.2017).

Time Well Spent n.d. <<http://www.timewellspent.io/>> (luettu 25.9.2017).

Time Well Spent 2016. What If Technology Were Designed For Human Values? (video). Saatavilla <<https://youtu.be/YbowwoeYCro>> (katsottu 26.9.2017).

Usability.gov n.d. <<https://www.usability.gov/what-and-why/index.html>> (luettu 27.9.2017).

Weiser, Mark & Brown, John Seely 1995. Designing Calm Technology. <<http://www.ubiq.com/weiser/calmtech/calmtech.htm>> (luettu 27.9.2017).

Verganti, Roberto 2010. User-Centered Innovation Is Not Sustainable. <<https://hbr.org/2010/03/user-centered-innovation-is-no>> (luettu 27.9.2017).

Vm n.d. Saavutettavuusdirektiivi. <<http://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>> (luettu 10.11.2017).

Yalanska, Marina n.d. What's the difference between human-centered design and user-centered design?. <<http://tubikstudio.com/faq-design-platform-human-centered-vs-user-centered-are-the-terms-different/>> (luettu 26.9.2017).

## Haastattelun saatekirje

### Häiriötön teknologia ja suunnittelijat sen toteuttajina

Opinnäytetyöni aiheena on häiriötön (eng. *distraction free*) teknologia ja pyrin siinä selvittämään, mikä voi estää suunnittelijaa ottamasta käyttöön häiriöttömän suunnittelun paradigmaa. Osana opinnäytetyötäni haastattelen suunnittelijoita ja pureudun suoraan aiheeseen kysymällä keskustelemaan tyylini heidän näkökulmiaan ja suhtautumistaan häiriöttömään teknologiaan.

Yritän siis selvittää suunnittelijoiden asenteita ja näkökulmia häiriöttömän suunnittelun toteuttamiseen ja tuoda tarkastelun alle nykyistä käyttäjien huomiosta taistelevaa design-paradigmaa.

### Tässä perustiedot haastattelusta:

- **Kesto:** noin 1 tunti
- **Haastattelun taltiointi:** audiotaltiointi ja muistiinpanot (vain omaan käyttööni)
- **Haastattelun aihe:** suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömään teknologiaan

### Mitä häiriötön teknologia on?

Häiriötön teknologia on tässä haastattelussa teknologiaa, jota ei ole suunniteltu koukuttamaan ihmisiä, vaan auttamaan heitä tekemään nykyistä tietoisempia valintoja.

Häiriöttömän teknologian menestystä ei mitata palvelussa vietetyn ajan tai esimerkiksi klikkauksen muodossa. Sen sijaan mittareina voivat olla ihmisten välisen kanssakäymisen lisääntyminen, sovelluksessa vietetyn ajan väheneminen tai käyttäjän itse määriteltyjen tavoitteiden saavuttaminen.

Näkemykseni mukaan häiriöttömällä teknologialla ei tehdä voittoa ohjaamalla käyttäjiä viettämään aikaa sen parissa mahdollisimman paljon ja usein. Lisäarvo voi vaihtoehtoisesti syntyä käyttäjän henkilökohtaisten päämäärien saavuttamisen tukemisesta, ei tämän huomion tavoittelusta. Voidaan myös pohtia mitä käy, kun laitteiden määrä ihmistä kohti kasvaa ilman, että niiden kommunikointitapaa muutetaan.

### Mitä haastattelussa selvitetään?

Tässä puolistrukturoidussa haastattelussa pyrin etsimään vastauksia tutkimuskysymykseeni eli siihen, mikä voi estää suunnittelijoita toteuttamasta häiriötöntä teknologiaa työssään. Haastattelussa selvitetään keskustellen esimerkiksi tällaisen teknologian toteuttamisen haasteita, sen tarpeellisuutta ja mahdollisia soveltamisen kohteita.

### Lisää tietoa häiriöttömästä teknologiasta:

Time Well Spent -liikkeen perustaja Tristan Harrisin [TedTalk](#) ja [web-sivusto](#).

Amber Casen Calm Technology -kirjaan pohjautuva [Calm Tech -sivusto](#).

Kelsey Campbell-Dollaghanin pohdiskeleva [artikkeli](#) suunnittelua ohjaavista periaatteista.



## Haastattelun kysymykset

### Suunnittelijoiden suhtautuminen häiriöttömään teknologiaan

- **Alkubrief ennen kysymysten esittämistä:**

- Haastattelun taustalla pohdinta, mitä käyttäjä- ja ihmiskeskeisten suunnittelumallien nimissä nykyään tehdään ja mitä ne kätkevät sisälleen. Kyseenalaistavia tai vaihtoehtoisin metriikoin arvioivia suunnittelumenetelmiä tai -paradigmoja (yleisesti hyväksytty oppirakenne-/ajattelutapa/suuntaus) ei juuri ole. Siksi häiriöttömän teknologian tutkiminen on erityisen merkittävää ja tuo uutta tietoa suunnittelualalle.
- Häiriötön teknologia = teknologiaa, jota ei ole suunniteltu koukuttamaan ihmisiä, vaan esimerkiksi auttamaan heitä tekemään tietoisempia valintoja (vrt. pyritään suunnittelemaan tuotteet nopeiksi ja helpoiksi käyttää, halutaan että käyttäjä ei joudu ajattelemaan tuotetta käyttäessään).
- Häiriöttömän teknologian menestystä ei mitata palvelussa vietetyn ajan tai esimerkiksi klikkausten muodossa. Sen sijaan mittareina voi olla ihmisten välisen kanssakäymisen lisääntyminen, sovelluksessa vietetyn ajan väheneminen tai itse määriteltujen tavoitteiden saavuttaminen.

- **Haastattelukysymykset (suluissa apukysymykset):**

1. Mitä ajatuksia häiriötön teknologia herättää?  
utopistista, nykypäivää, viisasta, tarpeellista, oletko kuullut puhuttavan aiheesta?  
a.
2. Toteutetaanko häiriötöntä teknologiaa työssäsi/asiakasprojekteissa?  
Esim. millä perusteilla notifiikaatiota lähetetään ja millaisia notifiikaatiota käytetään (visuaalinen, haptinen, ääni), yritetäänkö maksimoida käyttäjän ruutuaikaa, tuleeeko käyttäjälle FOMO, jos hän ei vieraile sovelluksessa?  
a.
3. Mitä haasteita häiriöttömän suunnittelun omaksumisessa voisi olla?  
asiakkaiden vaatimukset, olemassa olevat design-prosessit, kaivataanko tarkempaa metodologia/ohjeita?  
a.
4. Miten realistisena näet häiriöttömän teknologian toteuttamisen?  
voisiko teidän firmassanne toteuttaa, kohtaavatko kysyntä & tarjonta, pi-laako vai parantaako tuotetta?  
a.

5. Tarvitaanko häiriötöntä teknologiaa haastamaan vallitsevia suunnittelu-paradigmoja, kuten käyttäjälähtöistä suunnittelua?  
sisältyvätkö häiriöttömän suunnittelun periaatteet jo nykyisiin design-prosesseihin, onko aihetta syytä miettiä kehittäessä tulevaisuuden palveluja ja tuotteita?
  - a.
6. Millaiset tulevaisuuden näkymät häiriöttömällä teknologialla on?  
HT ilmiö häviää vs. HT tulee uusi paradigma vs. HT tulee alternative "luomu-valinta", miten kasvava mobiililaitteiden ja sovellusten määrä vaikuttaa käyttäjän kykyyn jakaa huomiotaan?
  - a.
7. Miten kritisaisit tai muuttaisit lähestymistapaa (näkökulmia/ehdotuksia)?  
miten mitataan: metriikka, yhdeksi osaksi olemassa olevaa design-prosessia (esim. käyttäjälähtöistä suunnittelua)?
  - a.

#### Jälkikommentteja

-